Remorque TP

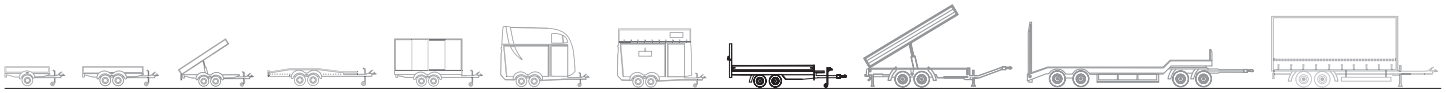
Manuel d'utilisation

Partie 2 – Senko
Senko avec fourgon

HUMBAUR

Competence in Trailers

fr



Nom et adresse du fabricant :

Humbaur GmbH
Mercedesring 1
86368 Gersthofen
Allemagne

Tél. +49 821 24929-0
Fax +49 821 249-100

info@humbaur.com
www.humbaur.com

Nom et adresse du revendeur :

Nom : _____

Adresse : _____

_____

Téléphone : _____

▶
▶ Veuillez noter l'adresse de votre revendeur.

Remarque à propos de l'utilisation / groupe cible

PARTIE 2 - Traduction - Manuel d'utilisation « Senko »
Ce manuel d'utilisation Partie 2 « Senko » est destiné aux utilisateurs d'une remorque prête à l'emploi.
Il décrit en détail les étapes relatives à l'utilisation des remorques Senko.
Il contient toutes les informations relatives à un fonctionnement sûr, à l'entretien / au nettoyage, à la maintenance / aux réparations, au dépannage, à la mise hors service / à la mise au rebut.
Le manuel d'utilisation de votre remorque (partie 2) est fourni sur le CD joint. Vous pouvez également le télécharger sur le site web **www.humbaur.com, dans la rubrique : Téléchargements – Manuels d'utilisation**.

PARTIE 1 – Généralités « Remorques jusqu'à 3,5 t »
Toutes les autres informations générales à propos des remorques jusqu'à 3,5 t figurent dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t (Partie 1 – Généralités) ».

- La PARTIE 1 et la PARTIE 2 constituent la documentation globale de votre remorque que vous devez avoir reçue en tant qu'utilisateur.

Avant la première utilisation de votre remorque, lisez attentivement l'intégralité de ces manuels d'utilisation et observez toutes les instructions, consignes de sécurité et avertissements. Respectez les étapes indiquées.

- Le non-respect de la documentation globale peut occasionner de graves blessures pour vous-même et d'autres personnes ainsi que des dommages matériels.
- Le non-respect peut annuler vos droits à la garantie.

- Conservez ces manuels d'utilisation en lieu sûr pendant toute la durée de vie de votre remorque.
- Ils font partie intégrante du produit et servent également de CARNET D'ENTRETIEN pour les révisions régulières de votre remorque.
- Nous vous recommandons de conserver ces manuels d'utilisation à portée de main dans la cabine afin de pouvoir les consulter à tout moment.
- Vous devez remettre ce manuel d'utilisation au nouvel utilisateur / au nouveau propriétaire en cas de prêt ou de vente de votre remorque.

De plus, en tant qu'usager de la route, vous êtes tenu d'observer toutes les directives nationales relatives à la conduite d'un véhicule avec remorque et de répondre à vos obligations en tant que propriétaire d'un véhicule utilitaire.

- Cela inclut la réalisation, à intervalles réguliers, de la maintenance et de l'entretien ainsi que la présentation périodique de votre remorque au contrôle technique.
- Informez-vous à propos des dispositions nationales particulières en vigueur dans votre pays.

Index

1 Identification 3
1.1 Déclaration de conformité 3
2 Description du produit 4
3 Utilisation réglementaire 8
4 Mauvaises utilisations prévisibles 8
5 Consignes générales de sécurité 8
6 Chargement et déchargement 9
6.1 Répartition du chargement 9
6.2 Arrimage du chargement 9
6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires 11
6.4 Abaissement de la surface de chargement 21
6.5 Déploiement du pont arrière 23
6.6 Chargement de la remorque 24
6.7 Utilisation du treuil 25
6.8 Rabattement du pont arrière 28
6.9 Levage de la surface de chargement 29
7 Conduite 31
8 Arrêt / Stationnement 31
8.1 Écoulement de l'eau 31
9 Nettoyage / Entretien / Réparation 32
9.1 Entretien / Nettoyage 32
9.2 Entretien / Réparation 32
10 Dépannage 38
11 Mise hors service / mise au rebut 38
11.1 Mise hors service 38
11.2 Mise au rebut 38

1 Identification

► Cochez le type de remorque reçu.

► Lisez le manuel d'utilisation général des remorques jusqu'à 3,5 t (PARTIE 1).

Nom du produit : SENKO (remorque abaissable roues dessous)

Série 8200 :

2500		
8241	253016	☐
8244	253718	☐
3000		
8242	303016	☐
8245	303718	☐
8247	304019	☐
3500		
8243	353016	☐
8246	353718	☐
8248	354019	☐

1.1 Déclaration de conformité

CE Par la présente, l'entreprise Humbaur GmbH confirme le respect de toutes les directives européennes pertinentes en matière d'homologation et d'exploitation sûre des remorques SENKO.
Vous pouvez nous demander séparément une déclaration de conformité CE détaillée.

2 Description du produit

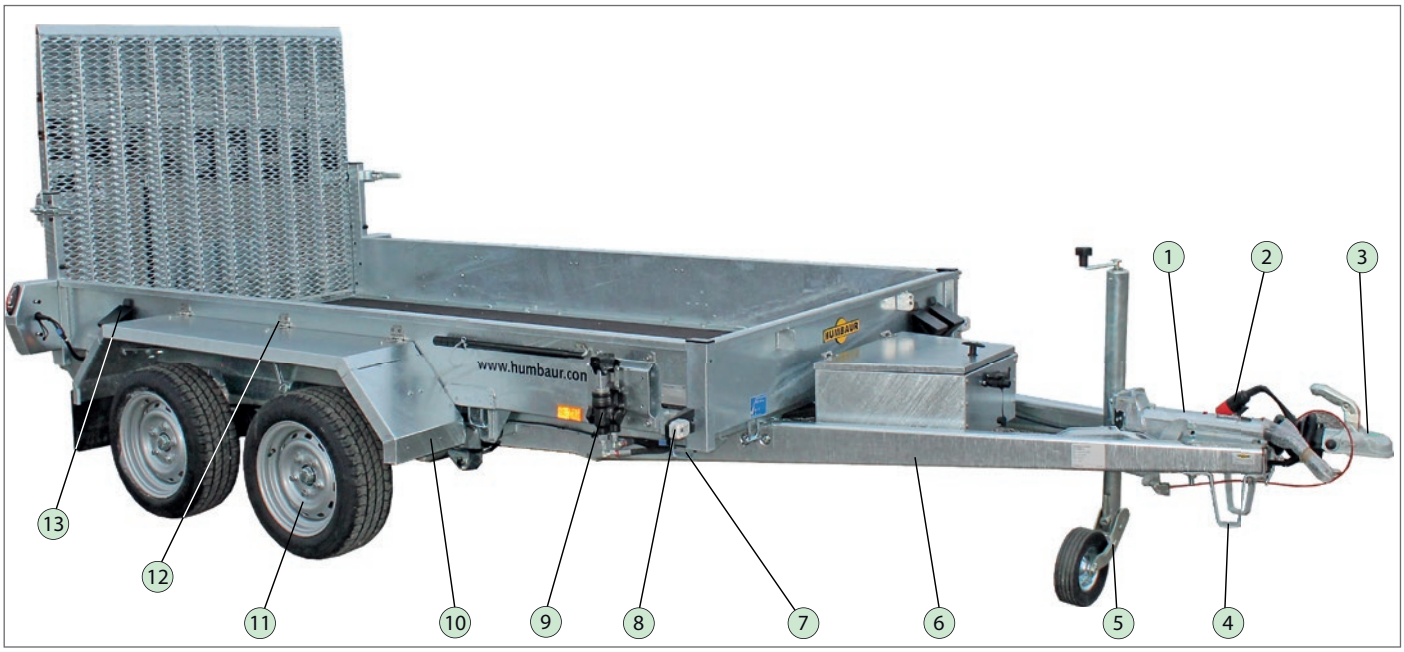
La remorque SENKO assemblée présente une construction solide. La robustesse de cette série est obtenue grâce à la structure autoporteuse des ridelles / du cadre boulonné en tôle d'acier de 3 mm d'épaisseur. Tous les composants du véhicule sont totalement ignifugés par un bain d'immersion de zinc.
Le chargement peut être sécurisé grâce à des étriers d'arrimage intégrés dans le profilé du cadre du plateau. 10 (5 paires) étriers sont disponibles sur une longueur de caisson de 3 000 mm. 12 (6 paires) étriers sont disponibles sur une longueur de caisson de 3 750/3 990 mm.
La force de traction d'un étrier d'arrimage (certifié Dekra) s'élève à 1 000 daN (kg).

Les essieux à ressort à poussée angulaire abaissables hydrauliquement permettent d'obtenir un angle de rampe de 7° étant donné que la surface de chargement peut pratiquement être abaissée au niveau du sol. Le transport des engins de chantier, qui ont une faible garde au sol, est ainsi rendu possible.
L'abaissement est réalisé hydrauliquement avec une pompe à main. La remorque SENKO peut être équipée en option d'une pompe électrique : Les garde-boue s'ouvrent et se ferment automatiquement pendant ce processus.

Le pont arrière de 1 250 mm de hauteur est équipé du côté prévu pour le passage de perforations spéciales empêchant les glissements. La manipulation du pont arrière est assistée par des ressorts à gaz et le pont arrière est fixé sur toute sa longueur à l'aide de charnières. La grande stabilité du pont arrière permet un chargement et un déchargement aisés du SENKO.

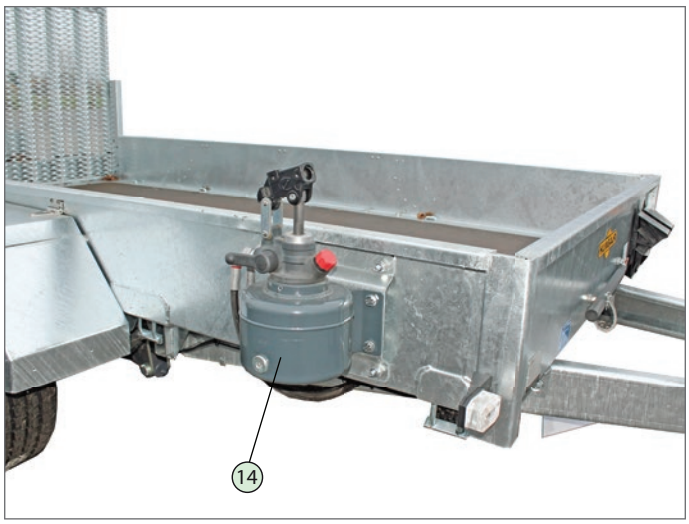
La remorque SENKO est disponible en option avec fourgon. Le fourgon peut être conçu avec pont arrière ou porte à double battant avec pointe intérieure.

Chacune des pièces des remorques SENKO figure sur les illustrations suivantes.

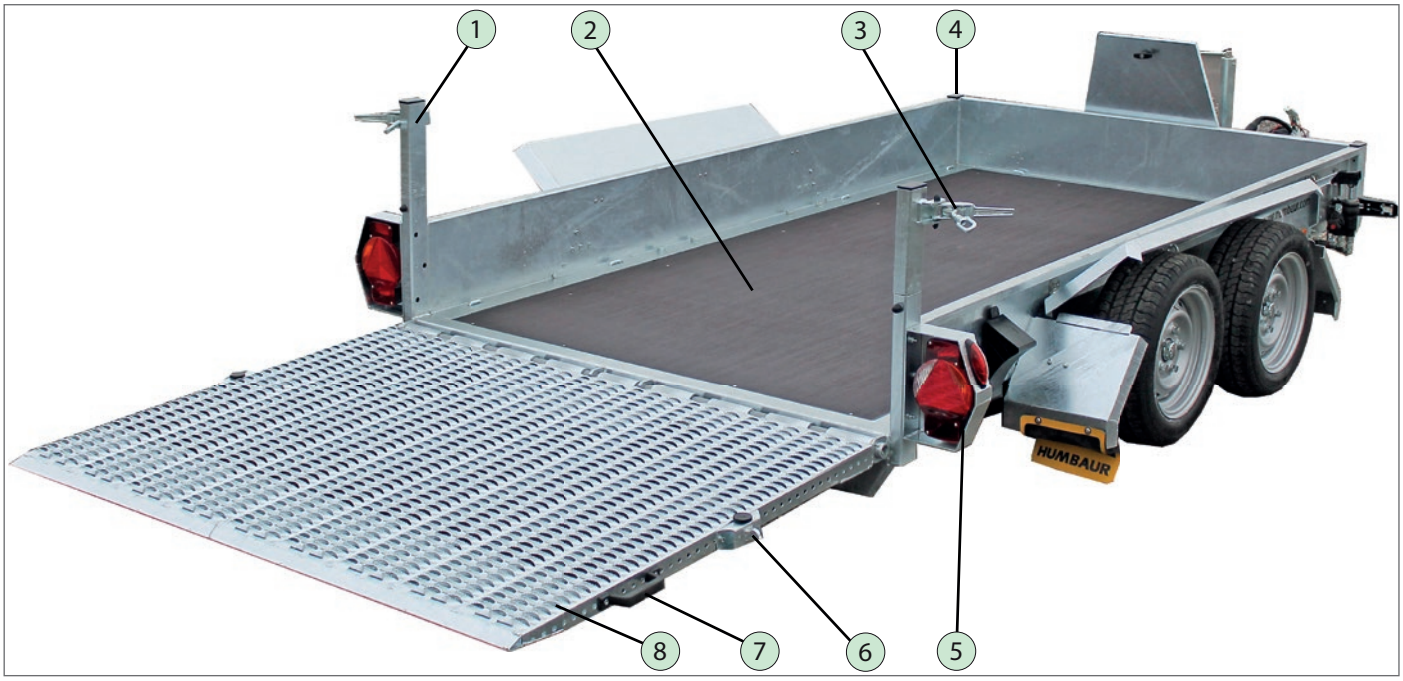


SENKO - avec système hydroélectrique (en option)

1. Frein à inertie avec levier du frein à main, timonerie de frein et levier à ressort
2. Connecteur électrique
3. Dispositif d'attelage à boule de traction avec câble de rupture
4. Béquilles de timon
5. Roue jockey
6. Timon en V
7. Étrier d'arrimage, noyé
8. Catadioptre avant / réflecteur blanc ou feu de gabarit avant
9. Pompe à main de secours
10. Garde-boue
11. Roue (pneu)
12. Charnière du garde-boue
13. Cale
14. Pompe à main (manuelle)

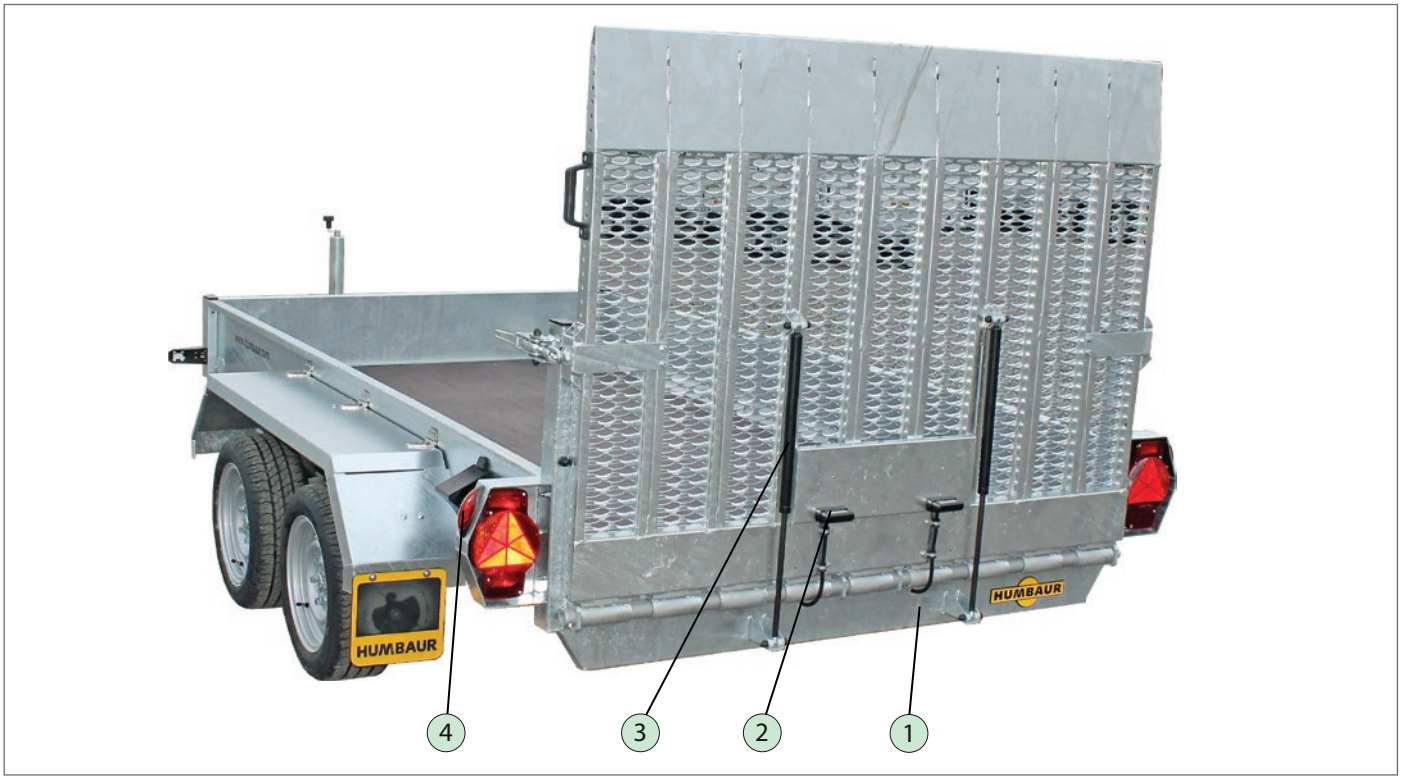


SENKO - avec pompe à main (standard)



SENKO - abaissé, par l'arrière

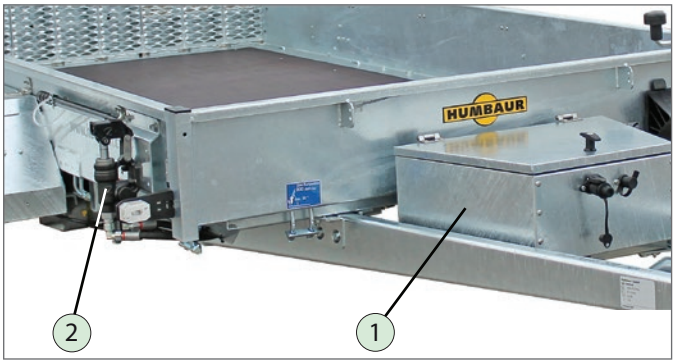
1. Montant d'angle (arrière)
2. Surface de chargement / plate-forme de chargement
3. Fermeture du pont arrière
4. Montant d'angle (avant)
5. Feu arrière, en combinaison avec catadioptres triangulaires, clignotant, feu stop, feu arrière de brouillard, le cas échéant, feu de recul
6. Crochet de fermeture du pont arrière
7. Poignée du pont arrière
8. Moyen de chargement (pont arrière)



SENKO - arrière

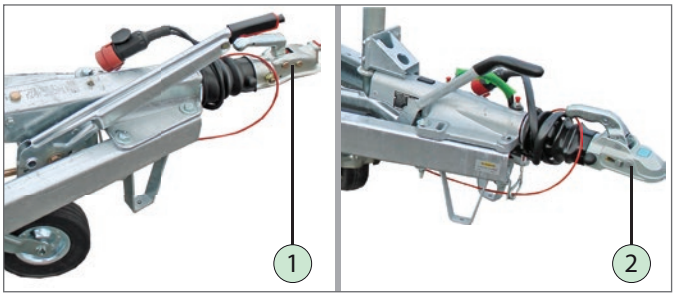
1. Dispositif anti-encastrement
2. Feu d'éclairage de plaque d'immatriculation
3. Ressort à gaz
4. Feu de gabarit arrière

Options



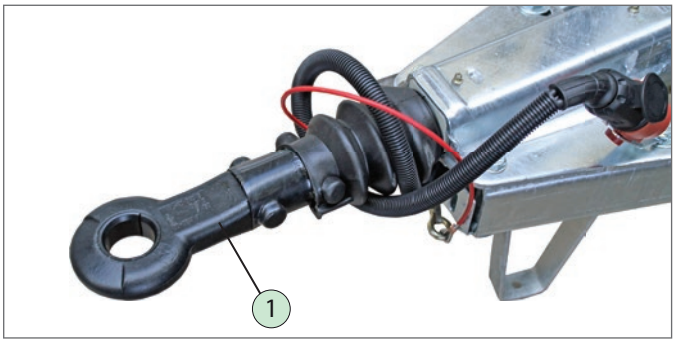
SENKO - avec pompe électrique et pompe à main de secours

1. Coffret électrique
2. Pompe à main de secours



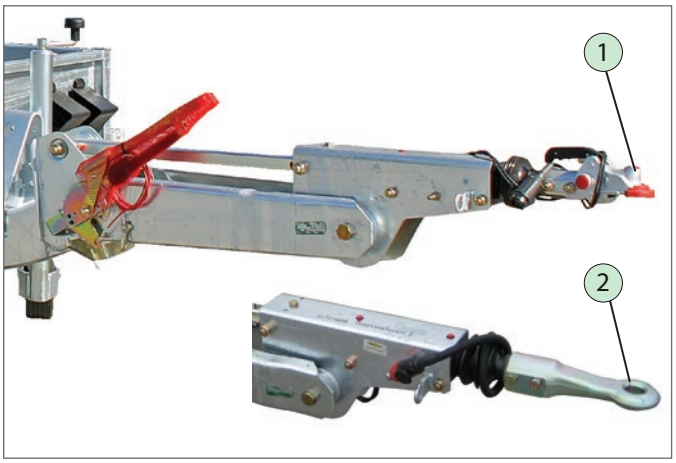
SENKO - timon en V (dispositif d'attelage à boule de traction)

1. Fab. Knott
2. Fab. AL-KO



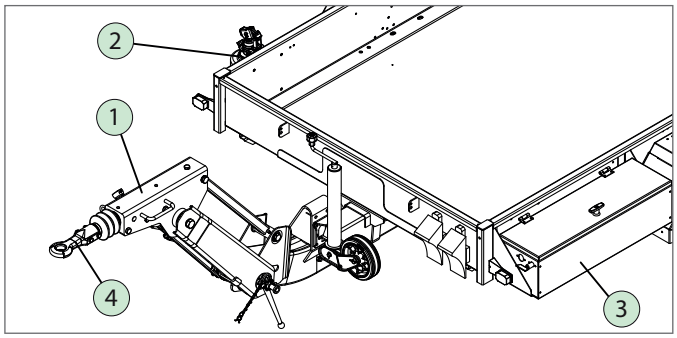
SENKO - timon en V (anneau d'attelage)

1. Anneau d'attelage (Ø 40 mm)



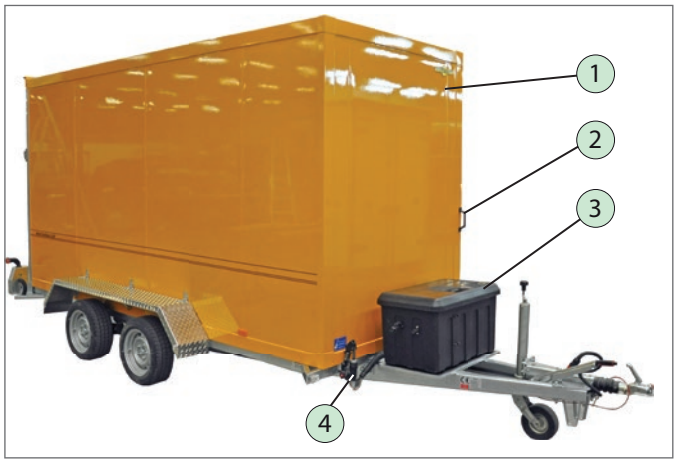
SENKO - timon HV (dispositif d'attelage à boule de traction)

1. Dispositif d'attelage à boule de traction
2. Anneau d'attelage (Ø 40 mm)



SENKO - timon de traction HV avec système hydroélectrique

1. Timon réglable en hauteur
2. Pompe à main (montée sur le côté)
3. Boîte électrique (montée sur le côté)
4. Anneau d'attelage (Ø 40 mm)



SENKO - fourgon avec pont arrière

1. Carrosserie du fourgon
2. Poignée
3. Coffret électrique
4. Pompe à main de secours

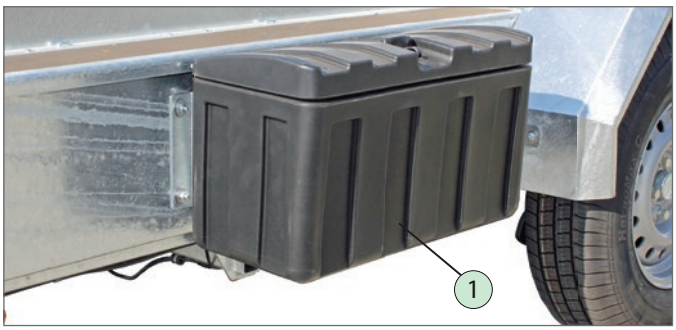
SENKO - fourgon avec porte à double battant

1. Porte à double battant
2. Pointe de pont arrière

Accessoires / solutions particulières

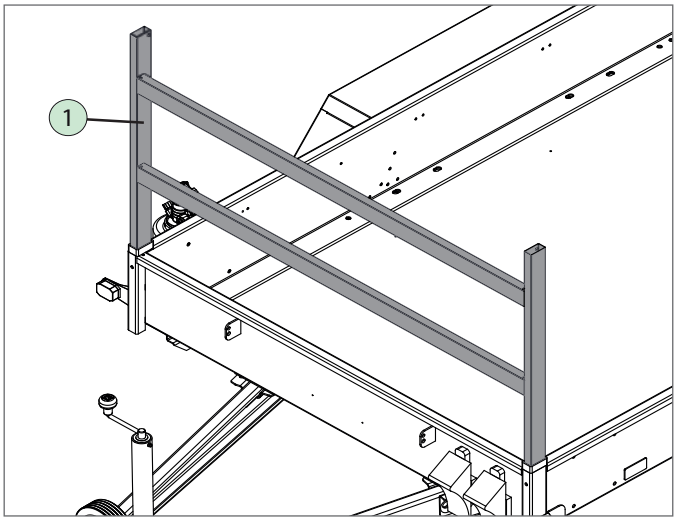
SENKO - avec bâche

1. Bâche / arceaux



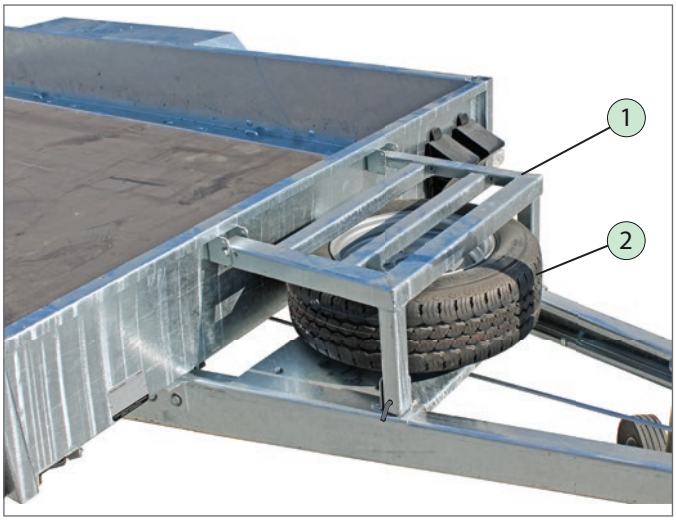
SENKO - boîte à outils

1. Boîte à outils



SENKO - avec bâti en H

1. Bâti en H

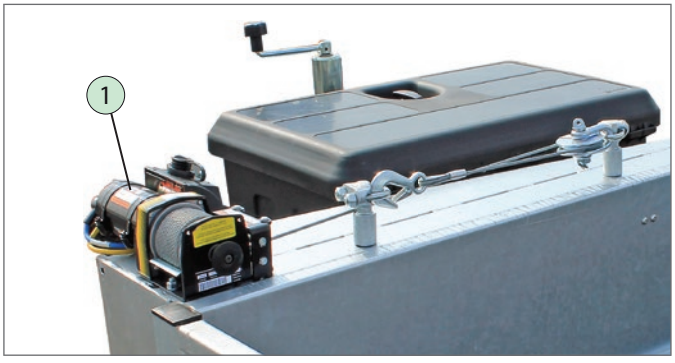


SENKO - support pour godet d'excavation / support pour roue de secours

1. Support
2. Roue de secours avec support

SENKO - avec treuil

1. Treuil, manuel



SENKO - avec treuil

1. Treuil, électrique

3 Utilisation réglementaire

- Chargement/déchargement et transport des engins de chantier disposant d'une faible garde au sol ainsi que d'autres matériaux de construction.
- La surface de chargement abaissable est commandée par une pompe à main ou une pompe hydroélectrique.
- Transport de marchandises en dehors de biens dangereux comme par ex. les substances explosives, chimiques et liquides.
- Transport de marchandises emballées.
- Transport de marchandises en vrac.
- Montée des moyens de chargement avec des chenilles en plastique et/ou des roues en caoutchouc.

4 Mauvaises utilisations prévisibles

- Transport avec pont arrière pas complètement soulevé et sécurisé.
- Transport avec surface de chargement abaissée.
- Déplacement avec arrimage insuffisant du chargement.
- Conduite avec treuil non sécurisé.
- Chargement de la remorque avec pont arrière pas complètement abaissé.
- Transport de personnes et d'animaux.
- Montée des moyens de chargement avec des véhicules impliquant de grandes charges ponctuelles, par exemple des véhicules dotés de petites roues tels que des transpalettes, des ponts roulants, etc.
- Montée des moyens de chargement avec des véhicules à chaînes d'acier.
- Transport d'objets / de personnes sur le support pour godet d'excavation.
- Conduite avec une porte à double battant non verrouillée.
- Non-respect des consignes de sécurité stipulées dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t » (partie 1).

5 Consignes générales de sécurité

⚠ VORSICHT

Rabattement des moyens de chargement !
Les moyens de chargement peuvent se rabattre brusquement après leur déverrouillage - Risque de choc !
Ils peuvent écraser les pieds de personnes.

- ▶ Durant le déverrouillage, tenez-vous sur le côté des moyens de chargement.
- ▶ Retenez les moyens de chargement sur le côté avec une main.
- ▶ Si les ressorts à gaz sont défectueux, laissez le pont arrière tomber au sol.
  Ne le saisissez en aucun cas.
- ▶ Gardez vos pieds à distance de la zone des moyens de chargement.
- ▶ Gardez les personnes à distance des moyens de chargement lors de la descente.
- ▶ Utilisez des et des .

Observez les autres consignes de sécurité générales dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t, Partie 1 – Généralités ».

⚠ WARNUNG

Risque de basculement de la remorque !
Si la surface de chargement n'est pas complètement abaissée, la remorque risque de basculer au moment du chargement / déchargement.

- ▶ Pompez la surface de chargement complètement vers le bas pour son chargement / déchargement jusqu'à ce que le dispositif anti-écrasement touche le sol.
- ▶ Gardez les personnes à distance du dispositif anti-encastrement lors de l'abaissement de la surface de chargement.

Déploiement du garde-boue !
Risque de chute lors de l'accès au garde-boue pendant l'abaissement et le mouvement automatique.

- ▶ Ne montez jamais sur le garde-boue.

Repliement des garde-boue !

Risque d'écrasement : lors du relèvement de la surface de chargement, les garde-boue se replient automatiquement.

- ▶ Tenez vos mains à distance des garde-boue lorsqu'ils se replient.
- ▶ Utilisez des et des .

6 Chargement et déchargement

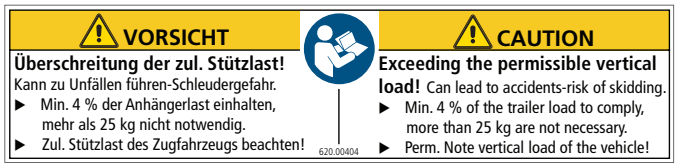
6.1 Répartition du chargement

⚠ VORSICHT

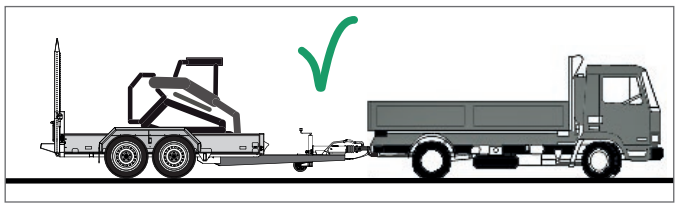
Charge d'appui négative / insuffisante !
Dépassement de la charge d'appui max. admissible !

Une charge d'appui négative ou trop faible ou un dépassement de la charge d'appui max. admissible peut provoquer des accidents.

- ▶ Chargez la remorque en veillant à une répartition homogène du poids.
- ▶ Il faut au moins atteindre la charge d'appui min. de la remorque (pour les remorques avec un poids total à concurrence de 750 kg, cela équivaut à : 4 % de la charge de la remorque ou 25 kg).
- ▶ Ne dépassez pas la charge d'appui max. autorisée du véhicule tracteur ou du dispositif d'attelage.
- ▶ Dans la mesure du possible, exploitez toute la charge d'appui max. autorisée (voir certificat de conformité (COC), rubrique 19).
- ▶ Observez les indications à propos de la charge d'appui max. autorisée des papiers de votre véhicule et du dispositif d'attelage.
- ▶ Ne dépassez pas la charge d'appui max. autorisée de la remorque. Observez les indications à propos de la charge d'appui max. autorisée du certificat de conformité (COC), rubrique 19.


VORSICHT
Überschreitung der zul. Stützlast!
Kann zu Unfällen führen-Schleudergefahr.
▶ Min. 4 % der Anhängerlast einhalten, mehr als 25 kg nicht notwendig.
▶ Zul. Stützlast des Zugfahrzeugs beachten!
620.00404
CAUTION
Exceeding the permissible vertical load! Can lead to accidents-risk of skidding.
▶ Min. 4 % of the trailer load to comply, more than 25 kg are not necessary.
▶ Perm. Note vertical load of the vehicle!

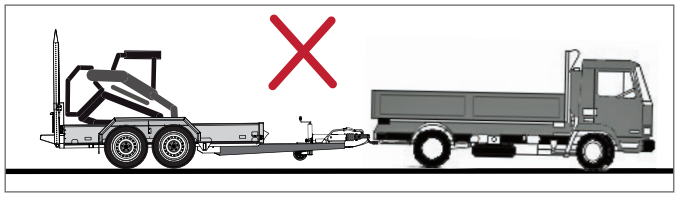
Répartition correcte du chargement



Engin de chantier correctement chargé

La remorque et le véhicule tracteur reposent de manière stable avec toutes les roues sur le sol.

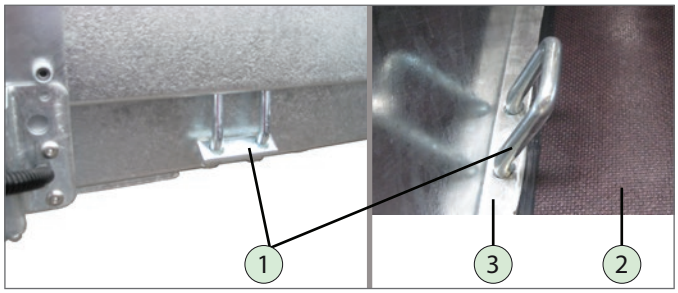
Répartition incorrecte du chargement



Engin de chantier mal chargé

La remorque s'incline vers l'arrière, le véhicule tracteur s'incline vers l'avant = la charge d'appui est trop faible ou négative. L'essieu arrière de la remorque tandem et l'essieu avant du véhicule tracteur sont soumis à une trop grande contrainte.

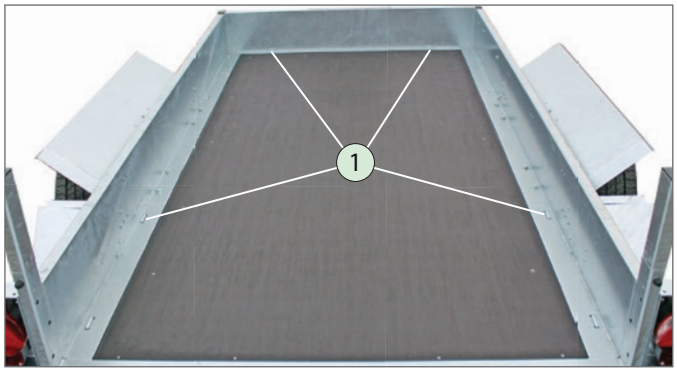
6.2 Arrimage du chargement



Étriers d'arrimage de l'extérieur **Étriers d'arrimage de l'intérieur**

1. Étriers d'arrimage, abaissables
2. Plate-forme de chargement
3. Profil de cadre

- ▶ Arrimez le chargement au niveau des étriers d'arrimage escamotables qui sont intégrés dans la surface de chargement.
- ▶ Respectez la force max. d'arrimage par étrier d'arrimage.



Points d'arrimage - disposition sur la surface de chargement

1. Points d'arrimage :

sur **SENKO xx30xx,** 4x par ridelle
sur **SENKO xx37xx,**
SENKO xx40xx, 5x par ridelle

en outre :
2x à l'avant

- ▶ Respectez les indications max. de l'autocollant apposé sur la remorque relatives aux forces d'arrimage.

Arrimage d'engins de chantier

- ▶ Arrimez le chargement (engin de chantier) au niveau des étriers d'arrimage.
- ▶ Le cas échéant, utilisez des supports antidérapants.
- ▶ Ne dépassez pas les forces d'arrimage max. admissibles par point d'arrimage.

Exemple d'arrimage par adhérence / mini-pelle

1. Moyens d'arrimage (par ex. chaînes, câbles, sangles)
2. Point d'arrimage sur la mini-pelle

Exemple d'accident (la mini-pelle n'était pas arrimée)

Arrimage d'un chargement combiné

- ▶ Arrimez le chargement le plus possible par adhérence et complémentarité de la forme :

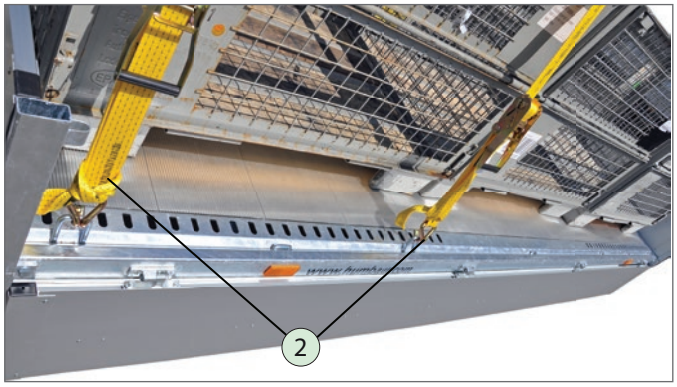
  - par adhérence grâce à : un arrimage direct et un arrimage au sol.
  - par complémentarité de la forme grâce à : un calage sur la surface de chargement des éléments du chargement les uns par rapport aux autres, par rapport aux ridelles, par rapport aux superstructures et sans interstices.

Arrimage de plusieurs unités de chargement

Exemple d'arrimage par adhérence

1. Unité de chargement (cargaison)
2. Sangle d'arrimage (moyen d'arrimage)

Exemple d'arrimage en fonction de la forme



Exemple d'arrimage au sol

- ▶ Arrimez les unités de chargement par adhérence, à l'aide de moyens d'arrimage.
- ▶ Si possible, arrimez les unités de chargement à la fois par la force et en fonction de la forme.

6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires

6.3.1 Bâche haute

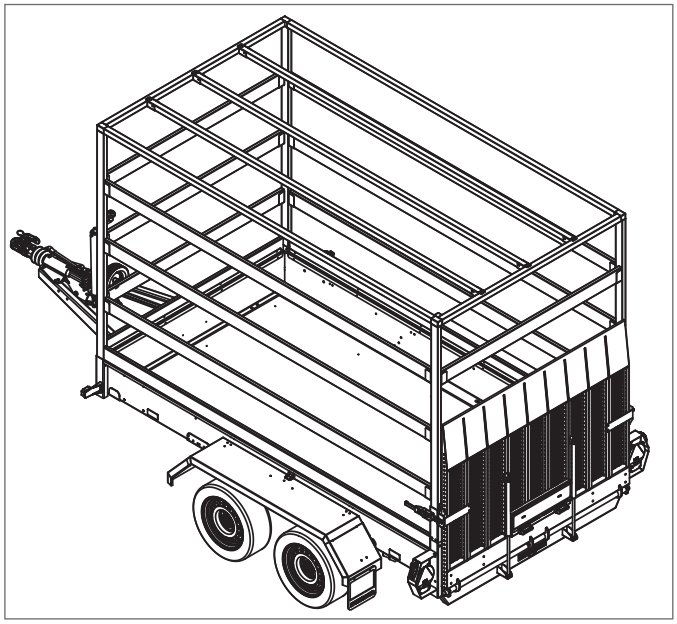
Sur les remorques SENKO, le châssis d'arceaux avec la bâche haute est inséré dans les montants d'angle et sécurisé tout autour au niveau des ridelles.
La bâche haute peut être ouverte tout autour pour permettre un chargement / déchargement sans problème.

Pour connaître les informations de sécurité relatives à la manipulation de la bâche haute / des arceaux, consultez le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.

Bâche haute sécurisée

L'utilisation de la bâche haute / des arceaux est décrite dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t » partie 1 - Généralités.

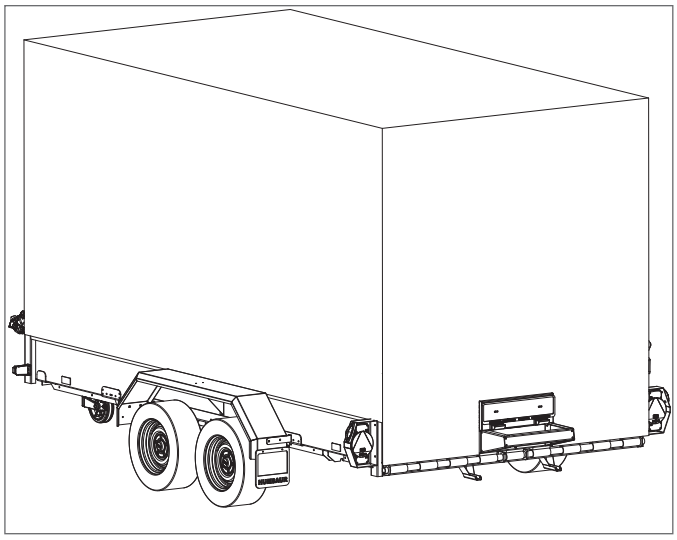
Bâche haute fermée



Arceaux

1. Câble tendeur
2. Crochet
3. Bâche haute
4. Sangle

Bâche haute ouverte / arceaux



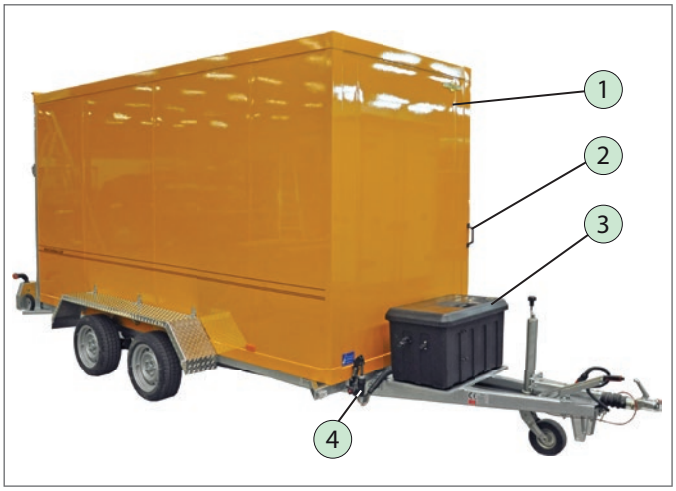
Bâche haute avec pont arrière

5. Partie arrière de la bâche
6. Arceaux
7. Barre d'arceau

► Fermez le pont arrière avant de fermer la bâche haute.

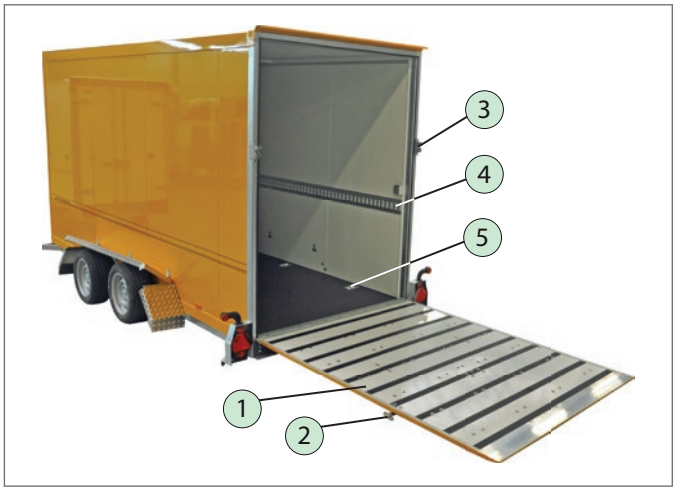
6.3.2 Fourgon avec pont arrière

Pour connaître les informations de sécurité relatives à la manipulation du modèle fourgon, consultez le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.



Avant du fourgon

1. Carrosserie du fourgon
2. Poignée
3. Coffret électrique
4. Pompe à main de secours



Pont arrière déployé

1. Pont arrière
2. Cheville de maintien
3. Dispositif de verrouillage de la crémone
4. Rail d'ancrage
5. Point d'arrimage

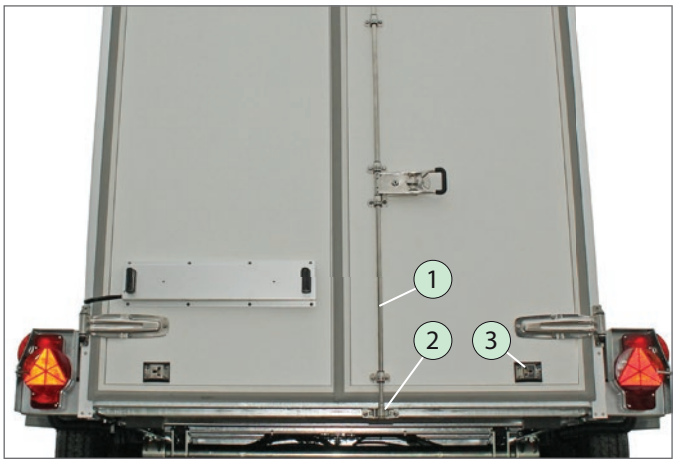
Arrière du fourgon

1. Gouttière
2. Pont arrière
3. Dispositif de verrouillage de la crémone
4. Crémone
5. Ressorts à gaz
6. Feu arrière
7. Dispositif anti-encastrement

6.3.3 Fourgon avec porte à double battant

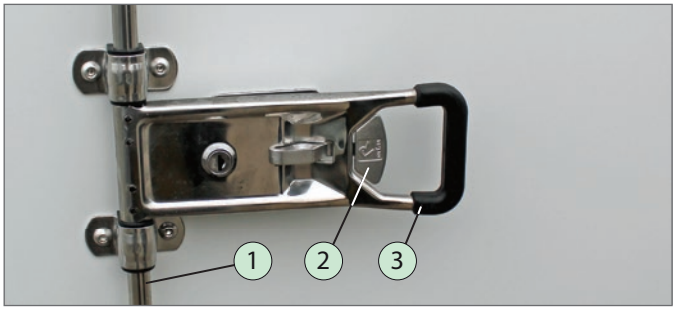
SENKO - fourgon avec porte à double battant

1. Porte à double battant
2. Pointe



Vue de l'arrière

1. Barre pivotante
2. Dispositif de verrouillage de la crémone
3. Arrêt de porte



Crémone

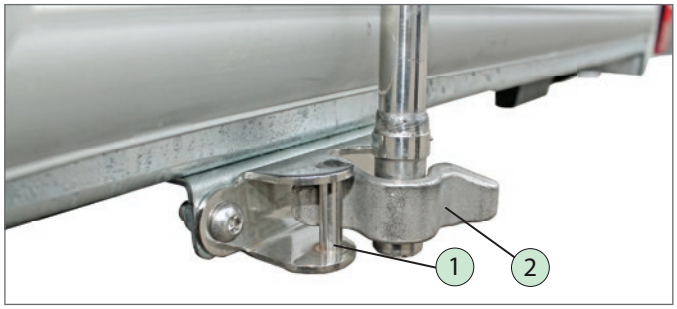
1. Barre pivotante
2. Fixation par encliquetage
3. Poignée

Ouverture

Ouverture de la crémone

- ▶ Enfoncez la languette de sécurité.
- ▶ Tirez sur la poignée.

Le dispositif de fermeture s'ouvre.



Porte à double battant déverrouillée

1. Pattes de verrouillage
2. Boulon d'arrêt

- ▶ Soulevez la poignée de façon à ce que les pattes de verrouillage du haut / bas sortent du goujon de verrouillage.

La porte à double battant est déverrouillée.

HINWEIS

Porte à double battant non sécurisée !

La porte à double battant peut s'ouvrir et endommager la remorque – Risque de dégâts matériels !

- ▶ Bloquez la porte à double battant avec l'arrêt de porte.

Ouverture de la porte à double battant

- ▶ Ouvrez la porte à double battant.

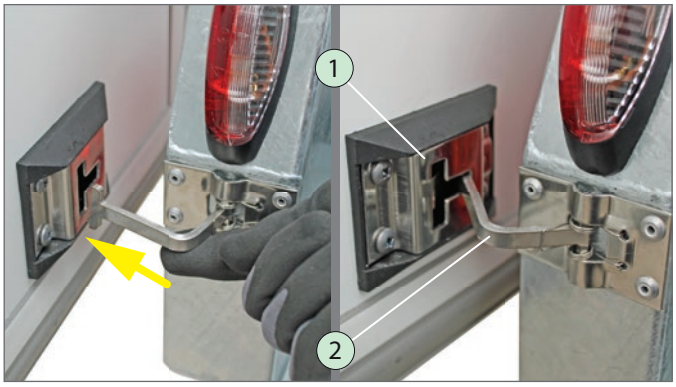
HINWEIS

Abaissement avec porte à double battant non sécurisée !

Les pièces de la porte à double battant peuvent s'ouvrir sur le sol et être déformées - risque de dégâts matériels !

► Contrôlez, avant l'abaissement, que la porte à double battant est bien sécurisée avec l'arrêt de porte.

Exemple négatif : porte non sécurisée avec l'arrêt de porte



Sécuriser la porte à double battant avec l'arrêt de porte

1. Prise de blocage
2. Levier de blocage

► Basculez le levier de blocage vers la prise de blocage.
► Introduisez le levier de blocage dans la prise.
► Enfoncez le levier de blocage vers l'intérieur jusqu'en butée.

L'arrêt de porte est accroché.
La porte à double battant est sécurisée.

Porte à double battant ouverte et sécurisée

Abaissement du châssis

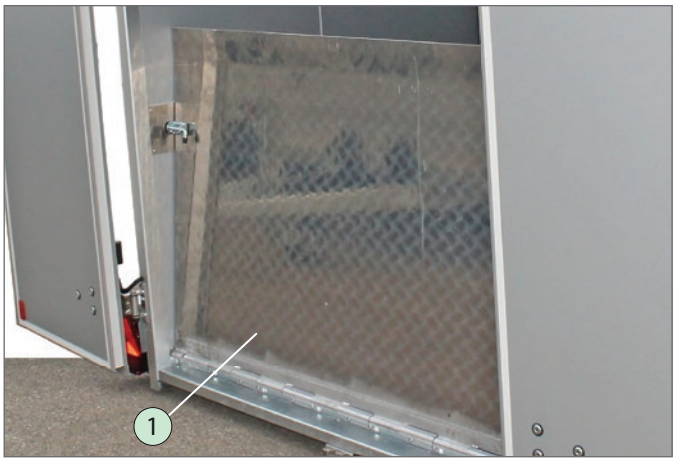
Abaissement de la surface de chargement

► Abaissez la surface de chargement (voir rubrique : Abaissement de la surface de chargement).
► Observez la zone arrière de la remorque pendant la procédure d'abaissement.

Surface de chargement abaissée

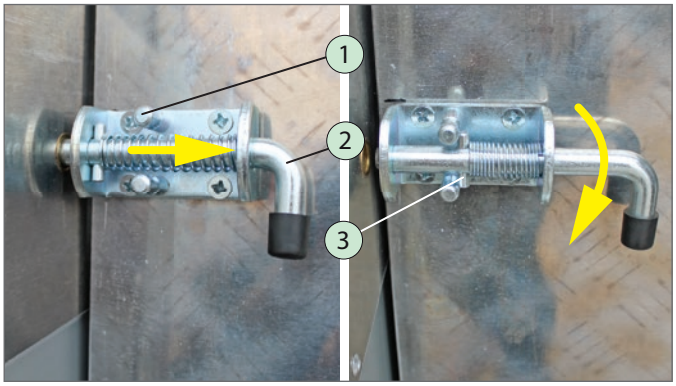
Le châssis repose entièrement sur le sol (caoutchoucs de dépose).

Déploiement de la pointe



Pointe de pont arrière sécurisée

1. Pointe de pont arrière



Ouverture du pêne **Pêne déverrouillé**

1. Tige d'arrêt
2. Pêne
3. Goupille de sécurité

► Tirez sur le pêne.
► Faites-le tourner de 90° et bloquez-le avec les tiges d'arrêt.
La pointe de pont arrière est déverrouillée.

Déploiement de la pointe

► Saisissez la pointe du pont arrière par son bord supérieur.
► Abaissez la pointe de façon contrôlée.
- Veillez à ce que vos mains / pieds ne se trouvent pas sous la pointe.

⚠ VORSICHT

Chute de la pointe !
En abaissant la pointe du pont arrière, vous risquez de coincer vos pieds / mains - Risque d'écrasement !

► Éloignez vos pieds / mains de la zone d'écrasement.
► Utilisez des et des .

Zone d'écrasement de la pointe

Pointe déployée

Montée sur la pointe

Pont arrière rabattu

1. Pont arrière (capacité de charge max 1000 kg)

- ▶ Conduisez le véhicule à charger lentement et précautionneusement sur la pointe du pont arrière ou poussez-le lentement et de façon contrôlée.
- ▶ Veillez à ce que le véhicule à charger se trouve bien dans le prolongement de la pointe du pont arrière.

⚠ WARNUNG

Surcharge de la pointe !

La pointe du pont arrière risque d'être déformée ou de se casser. La marchandise / le véhicule en cours de chargement peut se renverser – Risque d'écrasement !

- ▶ Montez lentement et sans à-coups sur la pointe du pont arrière par ex. avec un chariot élévateur.
- ▶ Avant de le faire, vérifiez au besoin le poids total du véhicule de chargement avec la marchandise.

Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.

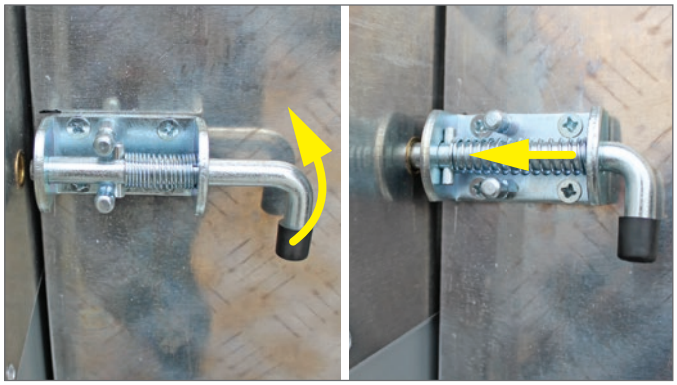
WARNUNG
Unzureichende Beleuchtung beim Be- und Entladen!
Erhöhte Unfallgefahr.
▶ Sichern Sie den Anhänger mit zusätzlichen Signaleinrichtungen.
620.00038
WARNING
Inadequate lighting during loading and unloading!
Increased risk of accidents.
▶ Secure the trailer with additional signalling devices.

- ▶ Vérifiez que l'opération de chargement / déchargement ne nuit pas à la sécurité des véhicules alentour.
- ▶ Si nécessaire, utilisez des dispositifs de signalisation supplémentaires tels que des pancartes ou des barrières.

Fermeture de la pointe

Remontée de la pointe

- ▶ Remontez la pointe en position verticale.
- ▶ Veillez à ce que les deux pênes soient ouverts.



Fermeture des pênes

- ▶ Relâchez le pêne et laissez-le s'enclencher.

La pointe du pont arrière est assurée contre tout abaissement.

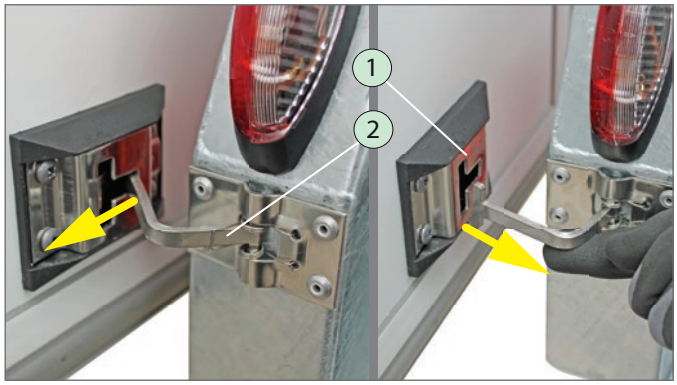
Levage de la surface de chargement

Levage de la surface de chargement

- ▶ Levez la surface de chargement (voir rubrique : Levage de la surface de chargement).

Observez la zone arrière de la remorque pendant la procédure de levée.

Fermeture de la porte à double battant



Déverrouillage de l'arrêt de porte

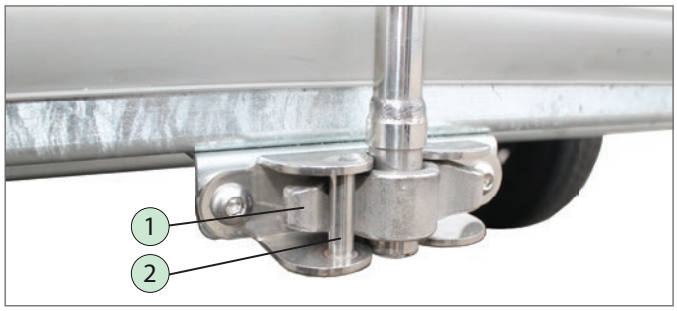
1. Prise de blocage
2. Levier de blocage

- ▶ Poussez le levier de blocage vers l'extérieur.
- ▶ Sortez le levier de blocage de la prise de blocage.
- ▶ Relâchez le levier de blocage.

L'arrêt de porte est déverrouillé.

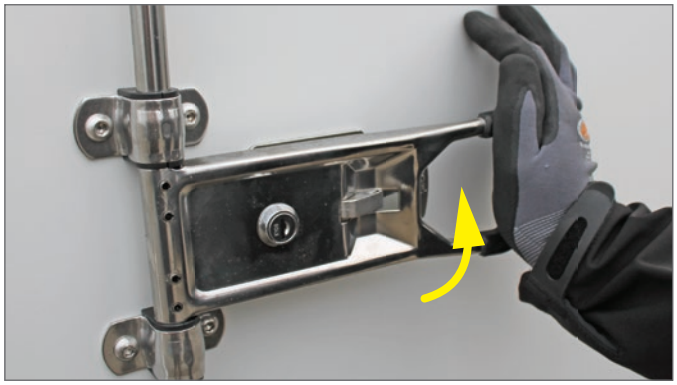
Fermeture de la porte à double battant

- ▶ Fermez la porte à double battant.
  - Fermez d'abord le battant gauche, puis le droit.



Dispositif de verrouillage de la crémone sécurisé

1. Pattes de verrouillage
2. Boulon d'arrêt



Fermeture de la crémone

- ▶ Appuyez sur la poignée de façon à ce que les pattes de verrouillage s'emboîtent dans le goujon de verrouillage.

Sécurisez la crémone avec la languette de sécurité.

La porte à double battant est sécurisée contre toute ouverture inopinée durant le trajet.

Crémone sécurisée et verrouillée

- ▶ Verrouillez également la serrure avec la clé pour éviter tout accès non autorisé.

Porte à double battant sécurisée et verrouillée

6.3.4 Support du godet d'excavation

Explication de la fonction

- Le support pour godet d'excavation est prévu pour y déposer un godet d'excavation quand ce dernier est fixé à l'engin de chantier.
- Sur le timon en V standard, le support se présente sous forme d'un châssis rabattable.
- Avec un timon HV, le support est un châssis fixe.
- Ce châssis-support sert également de support pour la roue de secours sur le timon en V.

⚠ VORSICHT

Attention lors de l'utilisation du châssis-support !

Lorsque vous rabattez le châssis-support, vous risquez de vous écraser les mains / les doigts.

► Manipulez le châssis-support avec précaution.
- Tenez-le fermement en haut d'une main.
- Faites basculer le châssis-support vers le bas de façon contrôlée.

Attention lors de la montée sur le châssis-support !

Lorsque vous montez sur le châssis-support, vous risquez de glisser et de tomber.

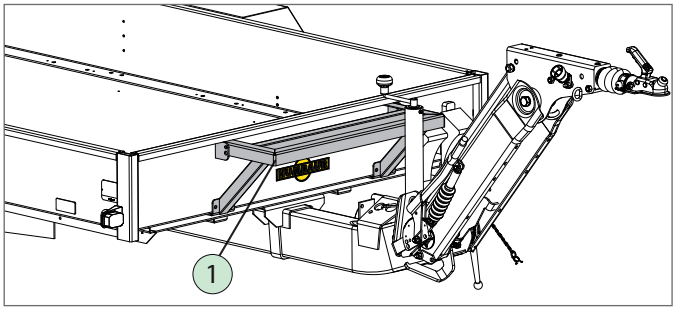
► Ne montez pas sur le châssis-support.
► Ne montez sur la surface de chargement que par l'arrière ou passez par-dessus les ridelles latérales avec prudence.

HINWEIS

Ne pas surcharger le support pour godet d'excavation !

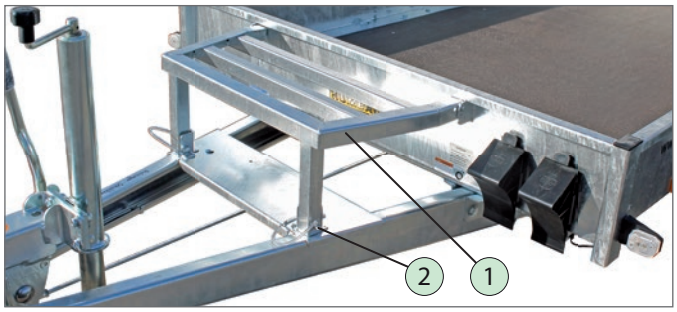
Le support pour godet d'excavation peut se déformer.
La charge d'appui max. autorisée sera dépassée.

► Ne pas charger le support pour godet d'excavation au-delà de 100 kg.
► Déposez le godet d'excavation avec précaution / lentement.



Support pour godet d'excavation (timon HV)

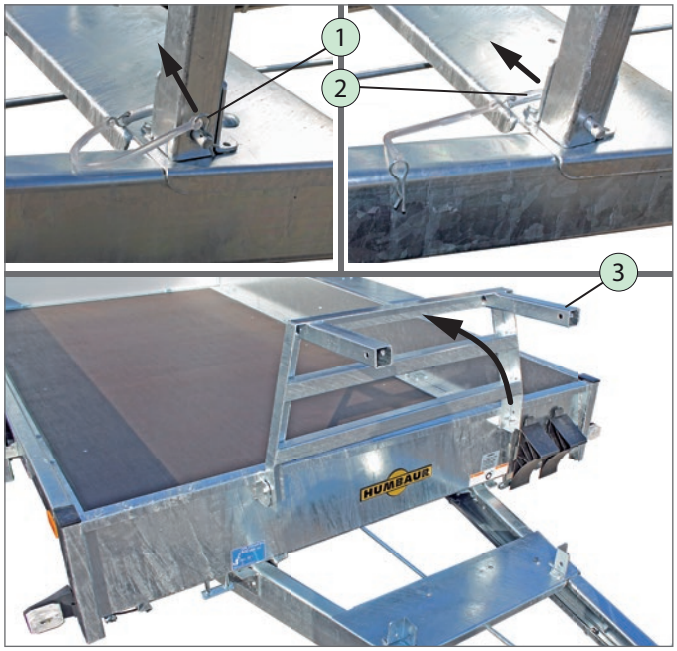
1. Support (fixe)



Support pour godet d'excavation (timon en V standard)

1. Support (rabattable)
2. Boulon d'arrêt avec goupille à ressort

Remontée

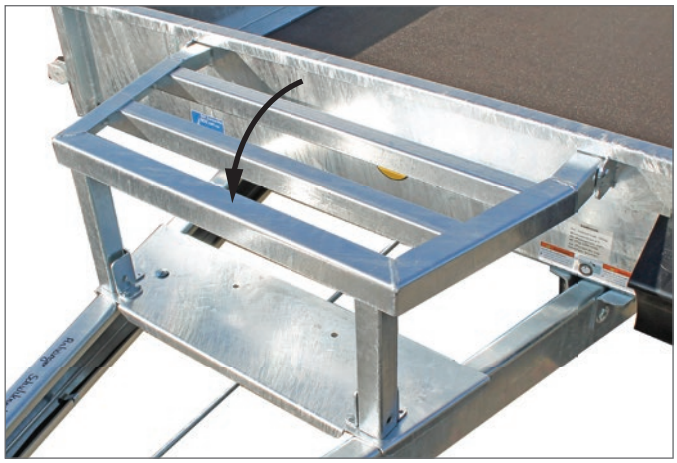


Châssis-support relevé

1. Goupille à ressort
2. Boulon d'arrêt
3. Support

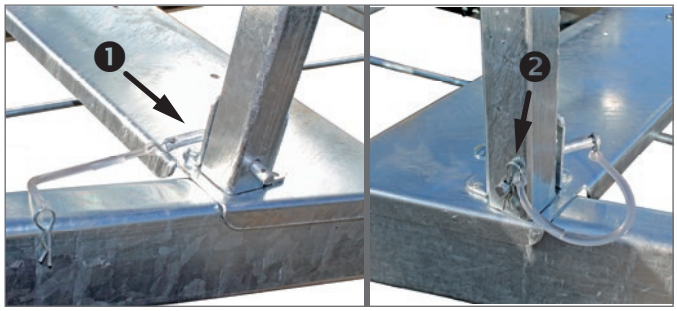
► Sortez les goupilles à ressort des deux côtés.
► Sortez les boulons d'arrêt des deux côtés.
- Conservez-les à un emplacement sûr pour ne pas les perdre.
► Faites pivoter le support pour godet d'excavation vers le haut jusqu'en butée.

Abaissement



Châssis-support abaissé

► Rabattez le support pour godet d'excavation vers le bas.

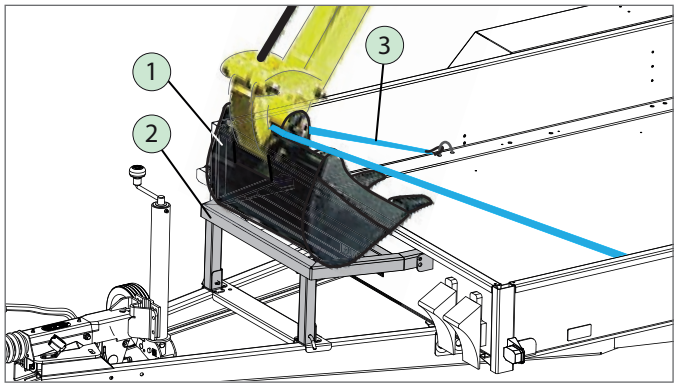


Châssis-support sécurisé

► Insérez les boulons d'arrêt des deux côtés.
► Insérez les goupilles à ressort des deux côtés.

Le châssis-support est sécurisé.

Arrimage / sécurisation du godet



Godet sécurisé

1. Godet d'excavation
2. Support pour godet d'excavation
3. Moyen d'arrimage (sangles, chaînes, câbles métalliques, etc.)

Le godet doit être bien arrimé sur le support pour godet d'excavation.

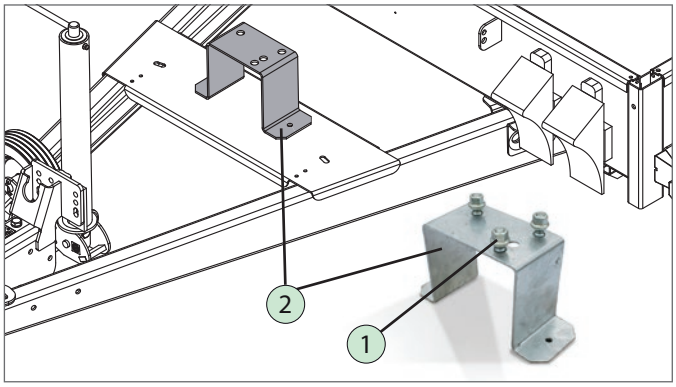
► Déposez le godet avec beaucoup de précaution sur le support pour godet d'excavation.
► Arrimez le godet d'excavation de façon sûre au niveau des points d'arrimage.

6.3.5 Roue de secours

Le châssis du support pour godet d'excavation sert également de support pour la roue de secours sur le timon en V.

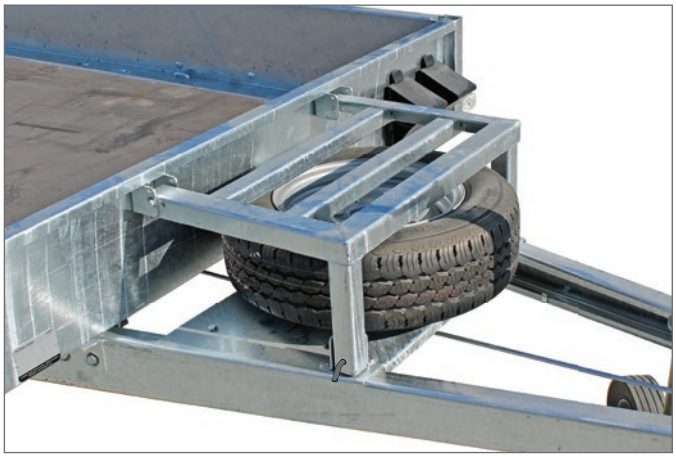
► La roue de secours est fixée sur le support de roue de secours à l'aide des 3 écrous de roue.

Pour connaître les informations de sécurité relatives à la manipulation du support pour la roue de secours, consultez le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.



Support pour roue de secours sur timon

1. Écrous de roue
2. Support pour roue de secours

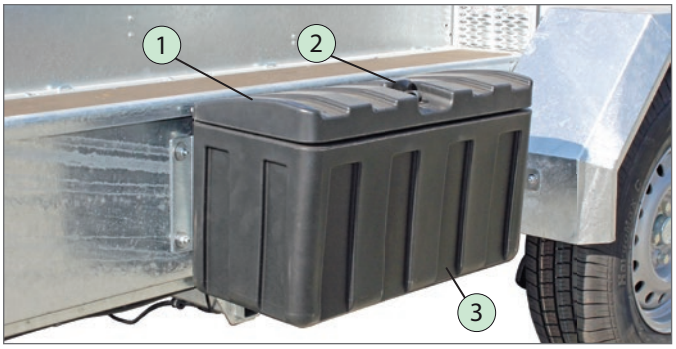


Roue de secours, montée

6.3.6 Boîte à outils

- La boîte à outils peut être montée en option en usine sur la ridelle latérale.

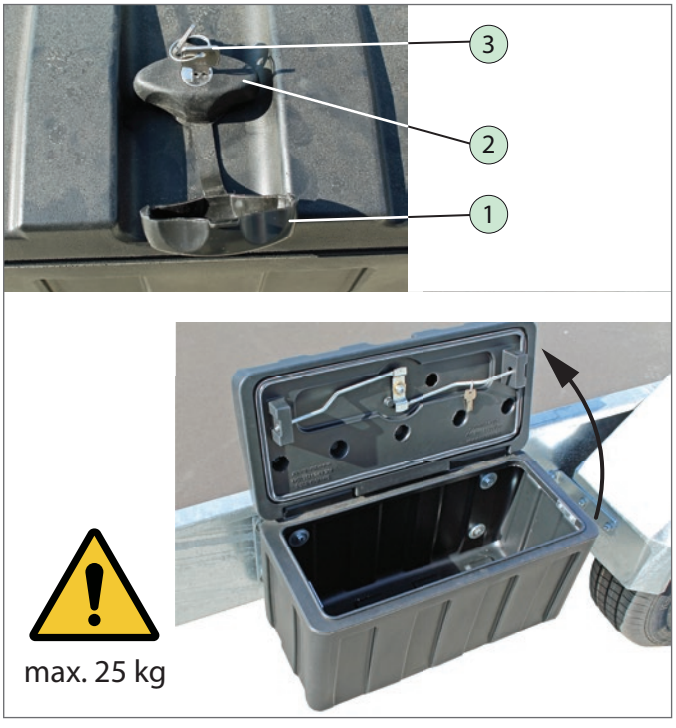
Pour connaître les informations de sécurité relatives à la manipulation de la boîte à outils, consultez le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.



Boîte à outils sur la ridelle latérale

1. Couvercle
2. Fermeture (avec serrure)
3. Caisse

Déverrouillage / Ouverture



Boîte à outils déverrouillée et ouverte

1. Cache
2. Fermeture (avec serrure)
3. Clé

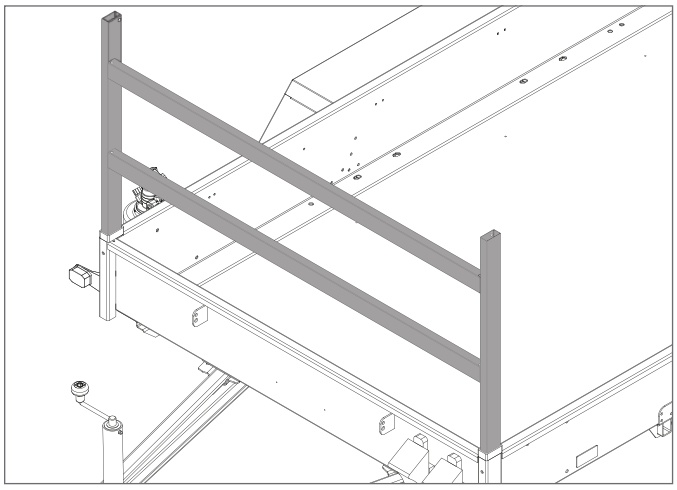
- ▶ Retirez le cache de la serrure.
- ▶ Déverrouillez la serrure avec une clé.
- ▶ Tournez la serrure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Relevez le couvercle.

Pour refermer et verrouiller le couvercle, procédez dans l'ordre inverse.

6.3.7 Bâti en H

- Le châssis H a été conçu pour soutenir et fixer les marchandises de grande longueur qui dépassent par l'avant de la remorque.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, le châssis H peut être démonté de la remorque.
- Le châssis H doit être emboîté dans les montants d'angle avant et fixé à l'aide d'un raccord à vis.

Pour connaître les informations de sécurité relatives à la manipulation du bâti en H, consultez le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.



Bâti en H monté

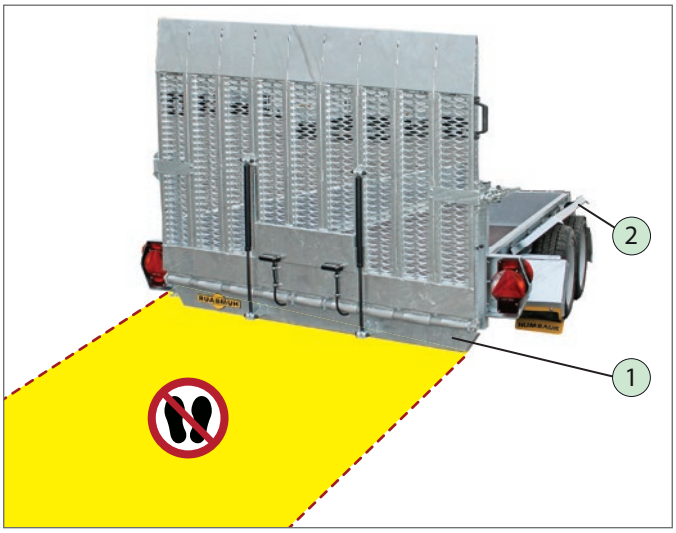
6.4 Abaissement de la surface de chargement

⚠ WARNUNG

Surface de chargement abaissée !

Les personnes risquent de se coincer les pieds sous le dispositif anti-écrasement lorsque la surface de chargement est abaissée.

► Gardez les personnes à distance de la zone du pont arrière (zone arrière) lorsque le pont est abaissé.



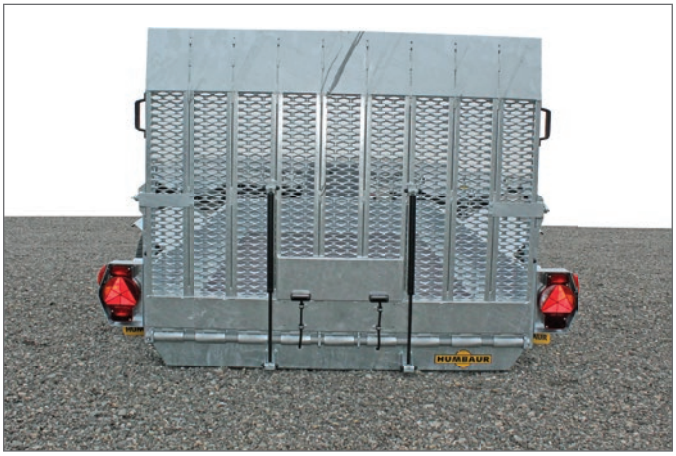
Zone à risque

1. Dispositif anti-encastrement
2. Garde-boue, déployé

Préparer la remorque pour la descente

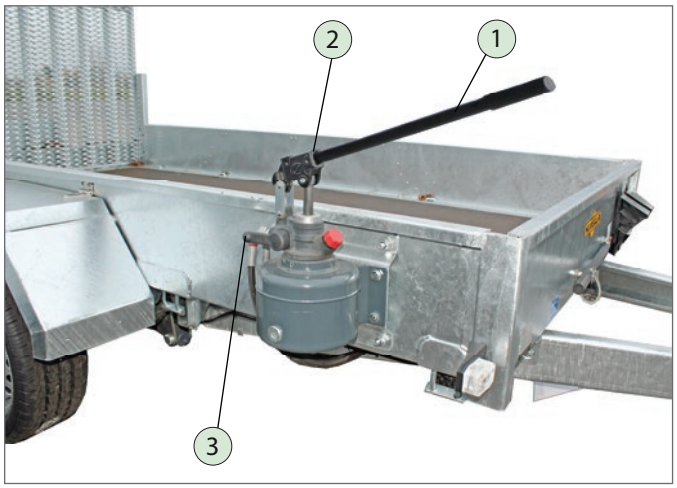
La remorque ne doit pas pouvoir glisser lors de l'opération de chargement.

► Placez la remorque sur une surface stable.
► Attelez la remorque au véhicule tracteur.



Châssis abaissé

Abaissement à l'aide de la pompe à main

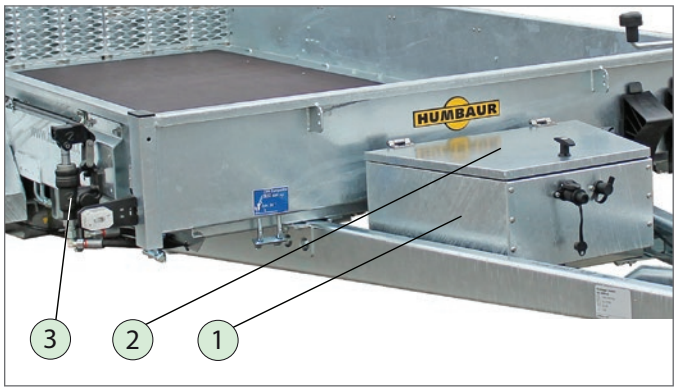


Manipulation de la pompe à main

1. Levier de pompe
2. Orifice d'insertion
3. Levier de soupape

► Réglez le levier de soupape en position « Abaissement ».
► Insérez le levier de pompe dans l'orifice d'insertion.
► Pompez avec le levier de pompe jusqu'à ce que la remorque repose sur le dispositif anti-encastrement.

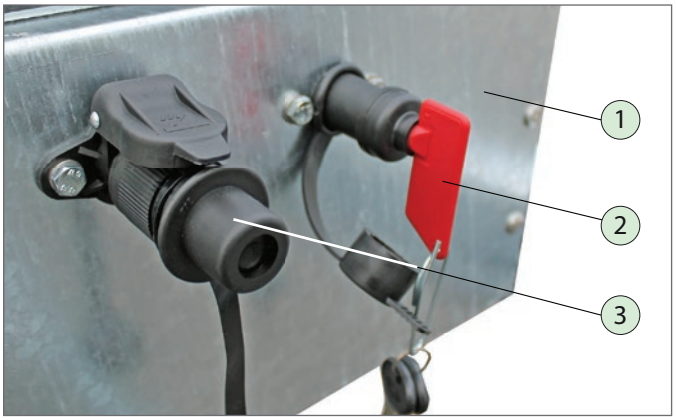
Abaissement avec la pompe électrique



Pompe électrique

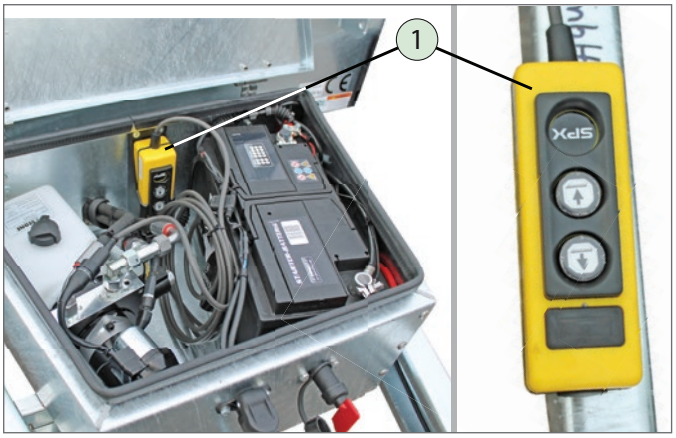
1. Coffret électrique
2. Couvercle du coffret électrique
3. Pompe à main de secours

- La remorque SENKO peut être équipée, en option, d'une pompe électrique et d'une pompe à main de secours.
- Le coffret électrique verrouillable, avec batterie et réservoir hydraulique, est monté à l'avant sur le timon.
- L'abaissement est réalisé par télécommande avec un bouton-poussoir qui est intégré dans le coffret électrique.
- La pompe à main de secours permet d'élever la surface de chargement en cas de panne de la pompe électrique.
- La batterie peut être chargée par l'intermédiaire d'un connecteur du chargeur monté à l'extérieur.
- Le commutateur de courant permet d'interrompre / de couper l'alimentation électrique (12 V).



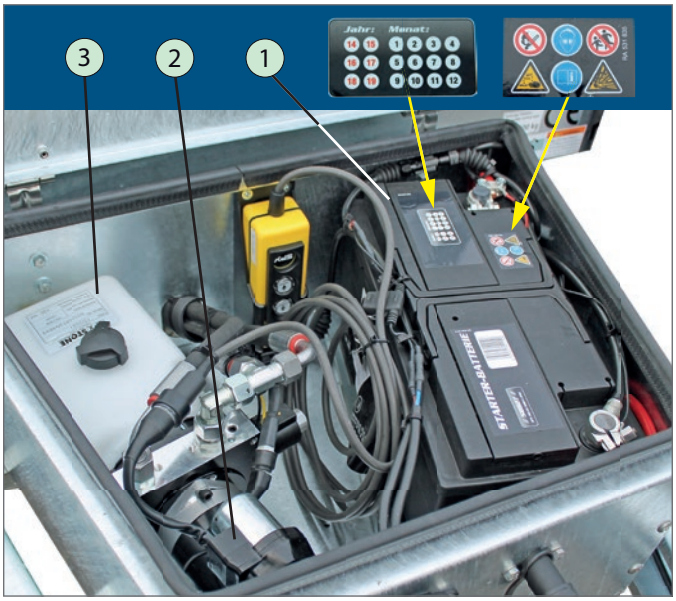
Raccords

1. Coffret électrique
2. Commutateur de courant (ON-OFF)
3. Connecteur de chargeur (12 V)



Bouton-poussoir intégré dans un coffret électrique

1. Bouton-poussoir (câble de 2,5 m)



Intérieur du coffret électrique

1. Batterie (12 V, 88 Ah)
2. Moteur électrique (12 V)
3. Réservoir d'huile (pression de travail 120 bars)

⚠ WARNUNG

Danger lors de la manipulation de la batterie !
La batterie peut exploser en raison de la formation d'étincelles ou d'un court-circuit.

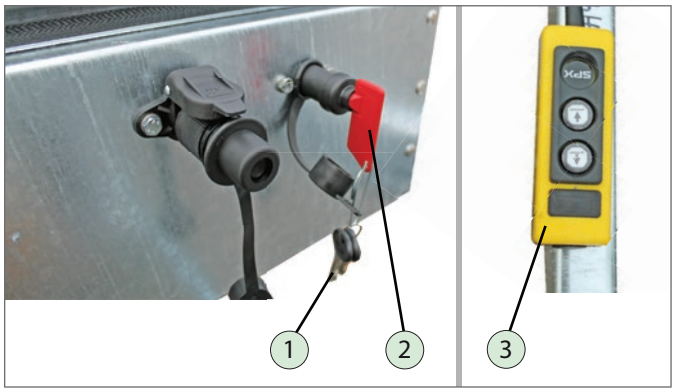
- ► Évitez la formation d'étincelles et de court-circuits.
- ► Ne posez aucun outil sur la batterie.
- ► Ne fumez pas et tenez-vous à distance de flammes nues.

Risque dû à l'acide de batterie !
L'acide de batterie est corrosif. En cas de contact avec l'acide, il y a risque de graves blessures.

- ► En cas de contact avec l'acide, consultez immédiatement un médecin.

Danger de brûlure !
Des batteries involontairement pontées sont chaudes.

- ► Laissez tout d'abord la batterie refroidir avant de commencer les travaux de maintenance et d'entretien.



Utilisation de la pompe électrique

1. Clé du coffret électrique
2. Commutateur de courant (ON-OFF)
3. Bouton-poussoir

- ► Insérez le commutateur de courant et réglez-le sur ON.
- ► Déverrouillez-le et ouvrez le couvercle du coffret électrique.
- ► Retirez le bouton-poussoir du support intérieur - celui-ci est magnétique sur la face inférieure.
  Vous pouvez également placer le bouton-poussoir sur le timon pour la commande.
- ► Appuyez sur la touche (flèche vers le bas) pour abaisser la surface de chargement.
- ► Relâchez la touche lorsque la remorque repose complètement sur le sol.

6.5 Déploiement du pont arrière

⚠ WARNUNG

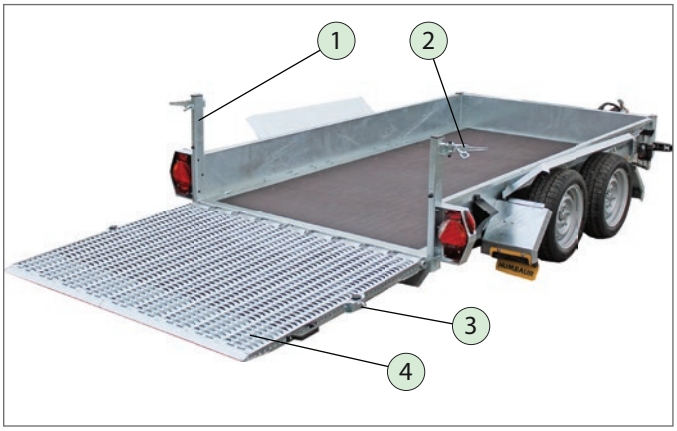
Risque d'écrasement !
Lors du déverrouillage et du déploiement du pont arrière, vous pouvez vous coincer les doigts / mains entre le pont arrière et le sol ou entre le pont arrière et le montant d'angle ou encore en ouvrant la fermeture.

- ▶ Actionnez le pont arrière uniquement par le côté, pas par l'arrière.
- ▶ Veillez à ne pas mettre vos doigts dans la zone des montants d'angle lors du déverrouillage des fermetures.
- ▶ Utilisez des et des .

Déploiement du pont arrière durant la conduite !
Si le pont arrière n'est pas correctement verrouillé avec les fermetures, il peut alors se déployer tout seul.

- ▶ Ne chargez pas votre remorque au-dessus du pont arrière.
- ▶ Verrouillez le pont arrière avec les fermetures – ne l'arrimez surtout pas avec des sangles.
- ▶ Avant de rouler, vérifiez que le pont arrière est bien verrouillé.

Position de chargement de la marchandise

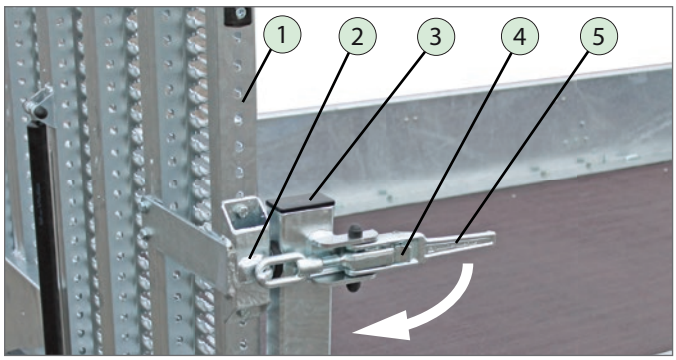


Pont arrière déployé

1. Montant d'angle
2. Fermeture du pont arrière
3. Pattes de verrouillage
4. Pont arrière, rabattu

Les ressorts à gaz assistent la commande du pont arrière de telle façon qu'une commande à un seul opérateur est possible.

Déverrouillage des fermetures

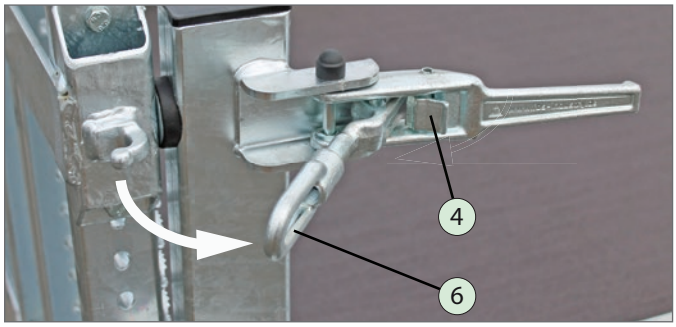


Déverrouillage du levier de fermeture

1. Pont arrière
2. Crochet de verrouillage
3. Montant d'angle
4. Dispositif de blocage
5. Poignée

Réaliser le déverrouillage des fermetures des deux côtés l'une après l'autre.

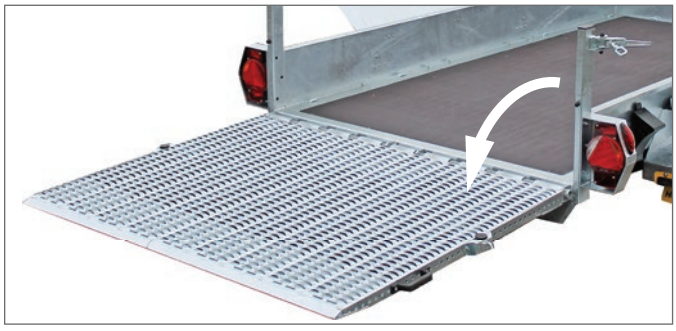
- ▶ Enfoncez le dispositif de blocage sur la poignée.
- ▶ Tirez simultanément sur la poignée.



Déverrouillage du pont arrière

6. Anneau

- ▶ Détachez les anneaux déverrouillés du crochet de verrouillage.



Abaissement du pont arrière

- ▶ Saisissez la poignée sur le côté du pont arrière et faites lentement descendre le pont.

Veillez à ce que vos pieds ne se trouvent pas dans la zone du bord du pont arrière.

6.6 Chargement de la remorque

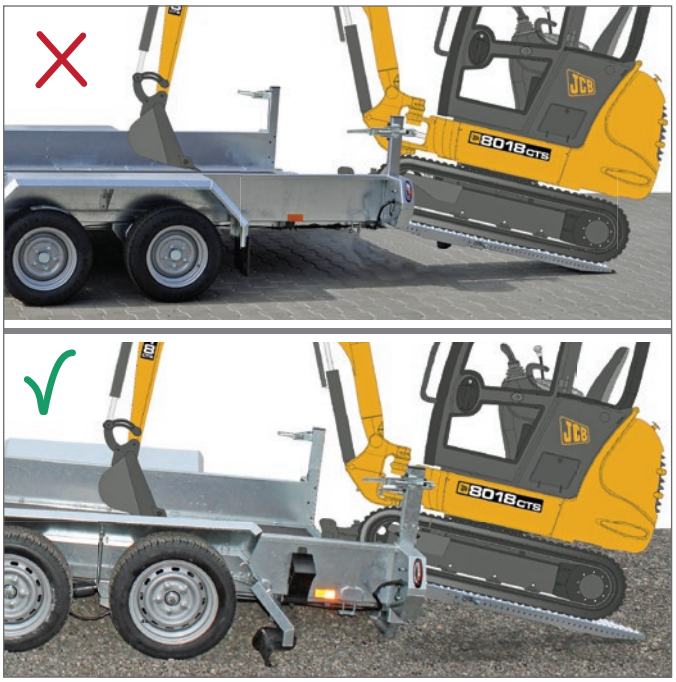
Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.

WARNUNG
Unzureichende Beleuchtung beim Be- und Entladen!
Erhöhte Unfallgefahr.
▶ Sichern Sie den Anhänger mit zusätzlichen Signaleinrichtungen.
620.0003B
WARNING
Inadequate lighting during loading and unloading!
Increased risk of accidents.
▶ Secure the trailer with additional signalling devices.

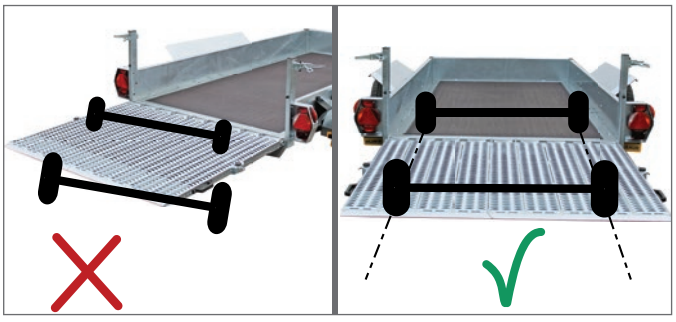
- ▶ Vérifiez que l'opération de chargement / déchargement ne nuit pas à la sécurité des véhicules alentour.
- ▶ Si nécessaire, utilisez des dispositifs de signalisation supplémentaires tels que des pancartes ou des barrières.

6.6.1 Montée

Le châssis doit être abaissé !
-Le dispositif anti-encastrement repose sur le sol.



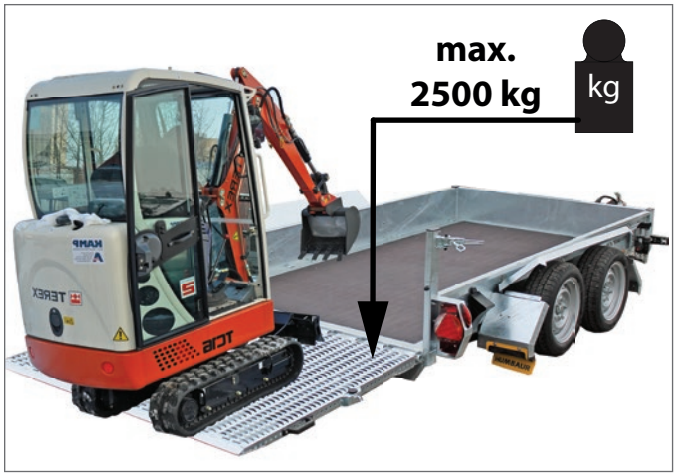
Abaissement du châssis



Positionnement du véhicule à charger

- ▶ Conduisez le véhicule à charger lentement et précautionneusement sur le pont arrière ou poussez-le lentement et de façon contrôlée.
- ▶ Prenez garde à ce que le véhicule à charger se trouve bien dans le prolongement du pont arrière.

Opération de chargement - exemple



Charge max. du pont arrière

Le pont arrière peut être chargé avec 2 500 kg max. répartis uniformément.

- ▶ Évitez les charges ponctuelles, par ex. en faisant rouler sur le pont arrière des véhicules ayant de petites roues tels que des transpalettes, des ponts roulants.

- ▶ Observez les points suivants :
- ▶ 6.1 Répartition du chargement
- ▶ 6.2 Arrimage du chargement
- ▶ 6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires

Ne dépassez en aucun cas le poids total max. autorisé et la charge d'appui de votre remorque.

Respectez la charge d'appui max. autorisée de votre véhicule tracteur et de l'attelage de la remorque.

6.6.2 Montée / descente de la surface de chargement

Les remorques SENKO disposent de garde-boue en acier rabattables qui sont actionnés lorsque le châssis est monté et descendu.

Montée sur le garde-boue en acier

1. Garde-boue en acier
2. Bord de la ridelle

⚠ VORSICHT

Montée / descente de la surface de chargement !

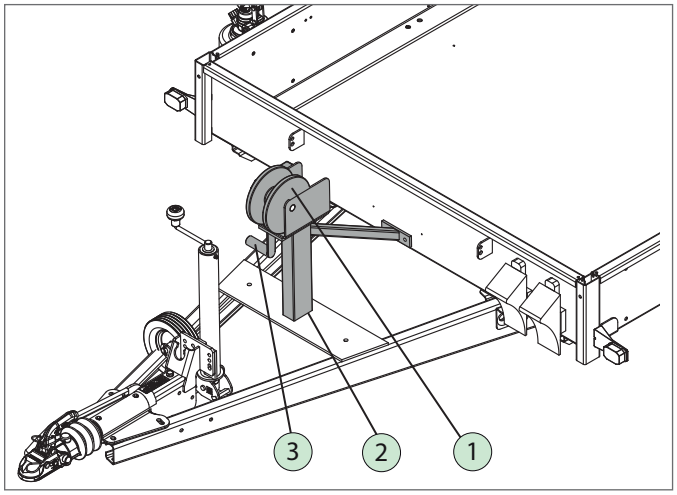
Vous risquez de tomber en montant / descendant de la surface de chargement par les ridelles, le support pour godet d'excavation, le timon ou les garde-boues métalliques.

- ▶ Ne grimpez pas sur les bords de ridelle.
- ▶ Ne montez pas sur le support pour godet d'excavation.
- ▶ Si possible, montez / descendez de la surface de chargement par l'arrière.
- ▶ Ne montez pas sur le garde-boue en acier.
- ▶ Port obligatoire de .

6.7 Utilisation du treuil

6.7.1 Treuil (manuel)

- Le treuil à câble est placé au milieu du timon de traction.
- Les véhicules endommagés peuvent être tractés sur la surface de chargement à l'aide du treuil.



Chevalet du treuil

1. Treuil
2. Support, soudé
3. Manivelle

⚠ WARNUNG

Utilisation d'un treuil endommagé !

Un câble endommagé est affaibli et peut se rompre sous la charge. Des personnes pourraient se trouver atteintes / écrasées par le câble ou le chargement.

- ▶ N'utilisez qu'un treuil intact / en parfait état.
- ▶ Faites entretenir régulièrement le treuil et faites-le réparer immédiatement en cas de défauts.

⚠ VORSICHT

Utilisation du treuil !

Lors de l'enroulement et du déroulement du câble, vous risquez de vous coincer les mains / doigts dans le treuil. Si le câble comporte des fils cassés, vous risquez de vous écorcher les mains.

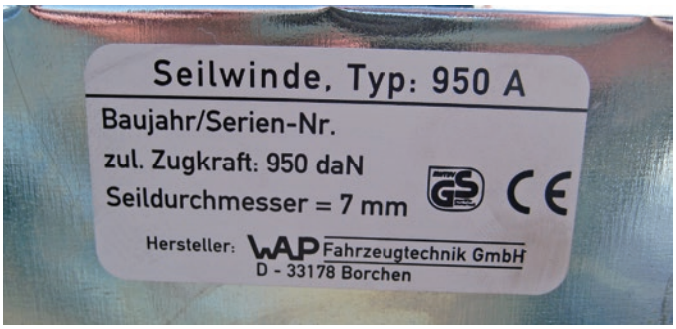
- ▶ Port obligatoire de .
- ▶ Avant d'utiliser le treuil, assurez-vous que les brins du câble sont en parfait état.
- ▶ Veillez à ne pas coincer vos doigts dans le treuil lors de l'enroulement du câble.

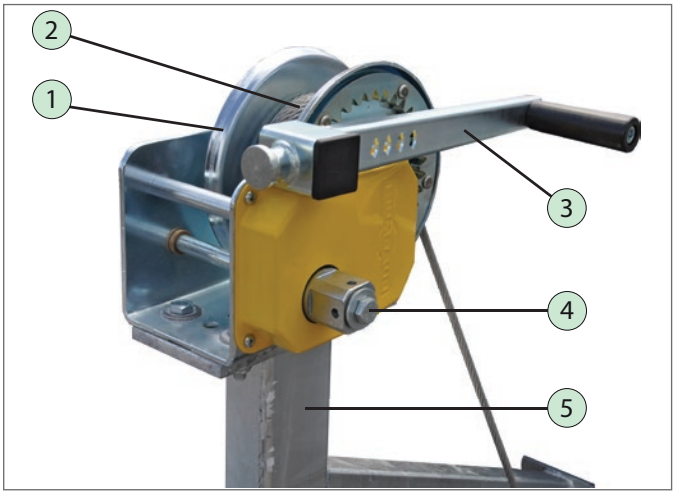
HINWEIS

Surcharge du treuil !

En cas de surcharge du treuil, celui-ci peut casser ou le câble peut se rompre.

- ► Respectez la force de traction max. admise de 950 daN ou env. 900 kg du treuil.
- ► Tenez compte de la plaque signalétique sur le treuil.

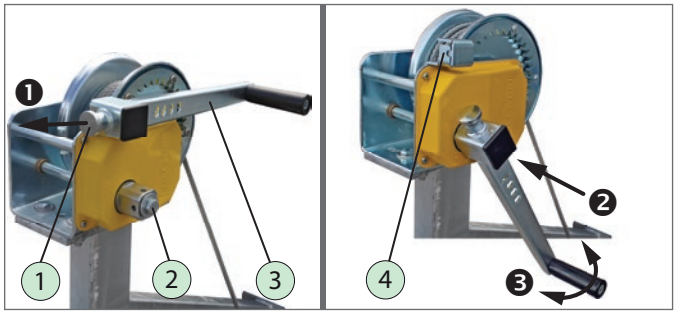




Chevalet du treuil - composants

1. Treuil
2. Câble (acier)
3. Manivelle
4. Treuil de manivelle
5. Support, soudé

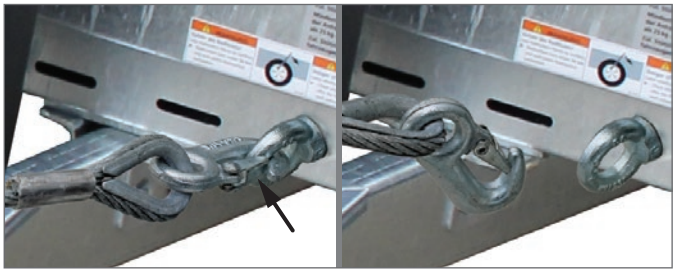
Préparation du treuil



Mise en place de la manivelle

1. Goupille de sécurité
2. Treuil de manivelle
3. Manivelle
4. Support de rangement de la manivelle

- ► ❶ Tirez sur la goupille de sécurité en retirant simultanément la manivelle de son support de rangement.
- ► ❷ Emboîtez la manivelle sur le treuil de manivelle.
  - Ce faisant, sortez la goupille de sécurité et fixez-la dans l'un des alésages.
- ► ❸ La manivelle est prête à être utilisée.



Décrochage du mousqueton

- ► Détendez le câble - tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ► Décrochez le mousqueton de l'anneau de fixation.

Étirage / déroulement du câble

Déroulement du câble

- ► Décrochez le mousqueton de l'anneau de fixation.
- ► Déroulez le câble à la main.
  - Veillez à ce que la manivelle soit entraînée en rotation.
  - Le cas échéant, déboîtez au préalable la manivelle.

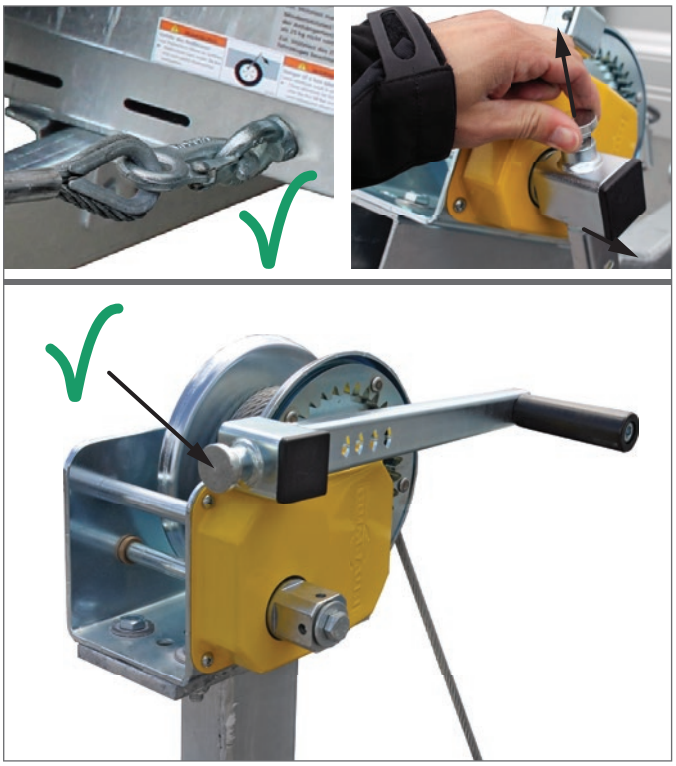
Enroulement du câble / sécurisation du treuil

⚠ VORSICHT

Câble / manivelle non sécurisé !

Un câble / une manivelle non sécurisé(e) peut se trouver expulsé(e) et arraché(e) pendant le trajet et heurter des personnes.

- ► Avant le départ, vérifiez que le câble est fixé dans l'anneau avec le mousqueton et tendu.
- ► Vérifiez que la manivelle est bien rangée et fixée avec la goupille de sécurité.

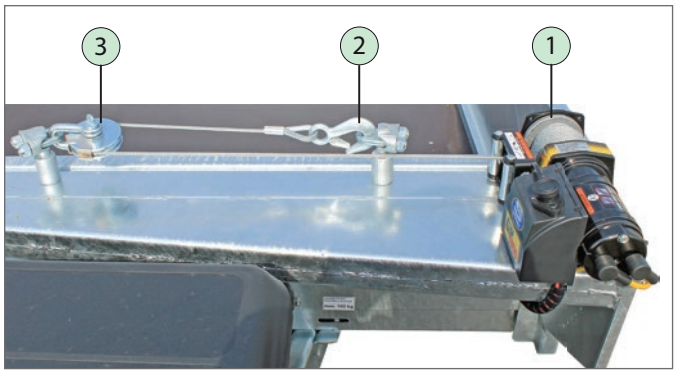


Câble enroulé / treuil sécurisé

- ► Après utilisation, enroulez convenablement le câble sur le treuil – utilisez pour ce faire la manivelle.
- ► Accrochez le mousqueton dans l'anneau.
- ► Tendez légèrement le câble.
- ► Retirez la manivelle du treuil.
- ► Placez la manivelle sur son support de rangement.
  - Veillez à ce que la manivelle pointe dans la bonne direction (vers la surface de chargement).
  - Vérifiez que la manivelle est bien fixée.

6.7.2 Treuil (électrique)

- Le treuil est fixé sur le côté devant.
- Les véhicules endommagés peuvent être tractés sur la surface de chargement à l'aide du treuil.



SENKO avec treuil électrique

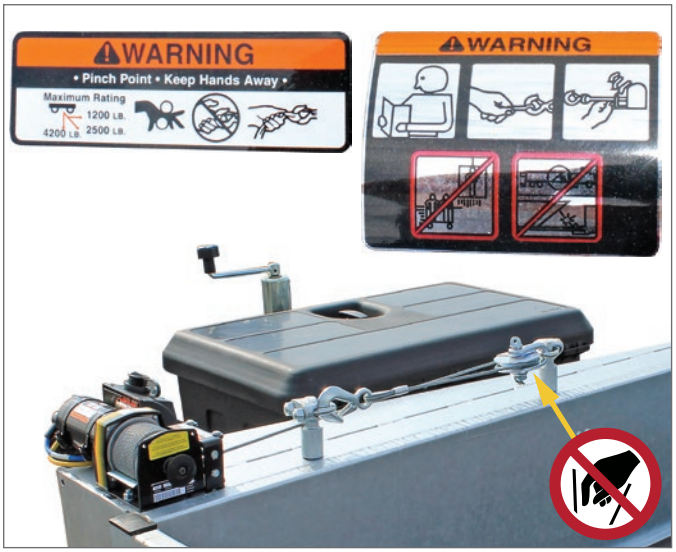
1. Treuil avec moteur électrique
2. Mousqueton
3. Galet de renvoi

Télécommande du treuil

1. Raccord pour la télécommande
2. Télécommande
3. Connecteur
4. Interrupteur à bascule, enroulement / déroulement

Veuillez tenir compte du manuel d'utilisation de votre fabricant pour l'utilisation du treuil électrique.

Observez les consignes de sécurité du boîtier du treuil électrique !



Consignes de sécurité

Observez les variations des limites de chargement du treuil électrique !
La capacité de charge du treuil électrique diminue proportionnellement à l'ascendance de la pente !

Slope*	10% (6°)	20% (11°)	30% (17°)	100% (45°)
Lbs.**	15,075	10,200	7,825	3,850
kg**	6838	4627	3549	1746

Tableau : GP 3000 / limites de chargement

Observez la transmission maximale du mouvement !
Voir tableau, 2ème ligne (1x renvoi) = 1 077 kg.

Wire Rope Layer	Max. Pulling Capacity lbs.	kg
1	3,000	1360
2	2,375	1077
3	1,975	896
4	1,675	760
5	1,475	669
6	1,300	590

Tableau : Transmission du mouvement par renvoi

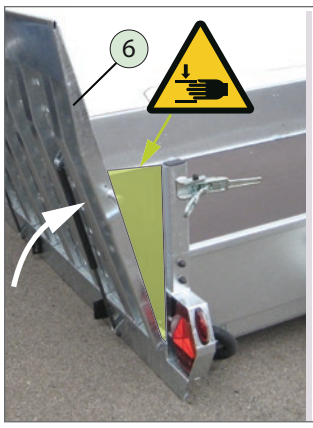
6.8 Rabattement du pont arrière

⚠ WARNUNG

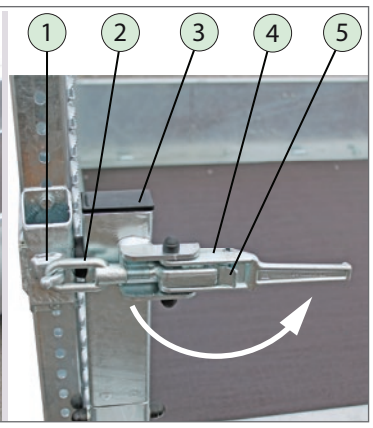
Risque d'écrasement !
Lorsque vous rabattez et verrouillez le pont arrière, vous risquez de vous faire écraser les doigts / les mains entre le pont arrière, le montant d'angle et la fermeture.

- ▶ Actionnez très précautionneusement le pont arrière lorsque vous le rabattez et le verrouillez.
- ▶ Veillez à ce que vos doigts ne se trouvent pas entre le montage d'angle et le pont arrière.
- ▶ Port obligatoire de .

Rabattement du pont arrière



Rabattement du pont arrière



Verrouillage des fermetures

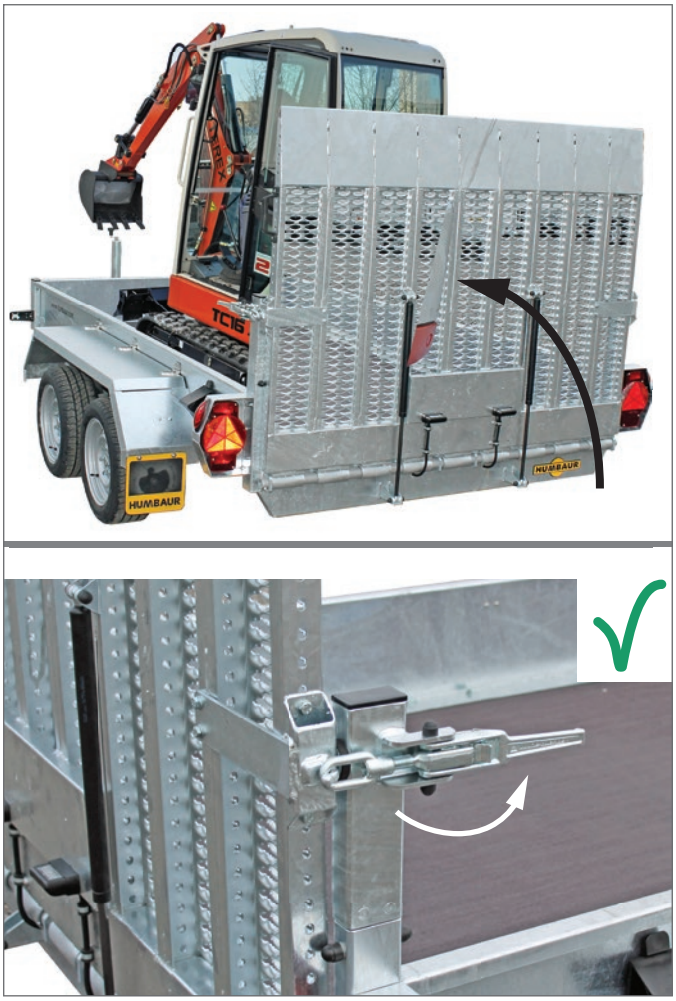
1. Crochet de verrouillage
2. Anneau
3. Montant d'angle
4. Poignée
5. Dispositif de blocage
6. Pont arrière

Verrouillez les dispositifs de fermeture des deux côtés l'un après l'autre.

- ▶ Saisissez la poignée et soulevez le pont arrière.
  - Les ressorts à gaz vous assistent à cet effet.
- ▶ Rabattez les anneaux sur les crochets de verrouillage.
- ▶ Tirez le levier de fermeture vers l'arrière et placez l'anneau dans le crochet de verrouillage.
- ▶ Appuyez sur le levier de fermeture jusqu'à ce qu'il s'encliquète en position finale.
  - Le blocage est enclenché.
  - Le pont arrière est verrouillé.

La surface de chargement est sécurisée contre toute ouverture automatique pendant le trajet.

6.9 Levage de la surface de chargement



Pont arrière fermé et sécurisé

VORSICHT

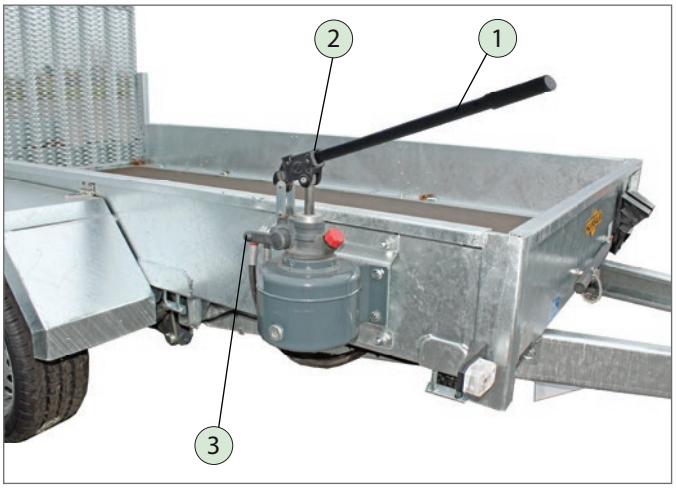
Repliement des garde-boue !
Risque d'écrasement : lors du levage de la surface de chargement, les garde-boue se replient automatiquement.

- Tenez vos mains à distance des garde-boue lorsqu'ils se replient.
- Assurez-vous, avant le levage de la surface de chargement, que personne ne se trouve dans la zone du garde-boue.

Garde-boue ouvert

1. Garde-boue
2. Ressort de retenue

Levage à l'aide de la pompe à main

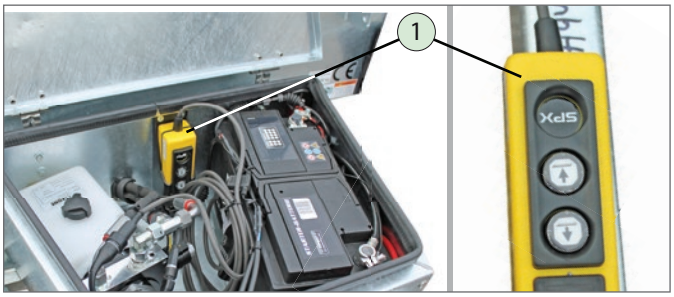


Manipulation de la pompe à main

1. Levier de pompe
2. Orifice d'insertion
3. Levier de soupape

- ▶ Réglez le levier de soupape en position « Levage ».
- ▶ Insérez le levier de pompe dans l'orifice d'insertion.
- ▶ Pompez avec le levier de pompe jusqu'à ce que la remorque soit complètement relevée.

Levée avec la pompe électrique

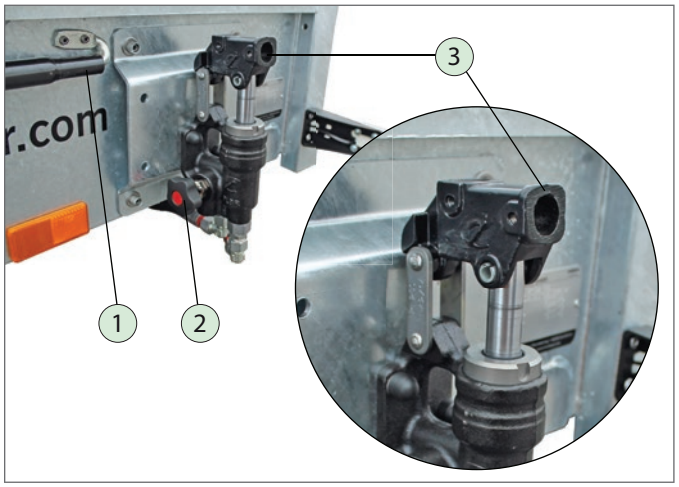


Utilisation de la pompe électrique

1. Bouton-poussoir

- ▶ Appuyez sur la touche (flèche vers le haut) du bouton-poussoir pour lever la surface de chargement.
- ▶ Relâchez la touche lorsque la remorque est complètement relevée.
- ▶ Rangez le bouton-poussoir dans le coffret électrique (support) et verrouillez le coffret électrique.
- ▶ Réglez le commutateur de courant sur OFF et prenez la clé avec vous.

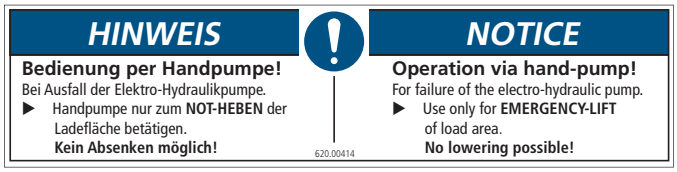
Levage à l'aide de la pompe à main de secours



Pompe à main de secours

1. Levier de pompe
2. Volant à main de la vanne
3. Orifice d'insertion

Le volant à main de la vanne est tourné en position de parking.
Observez les indications sur la remorque.



- ▶ Tournez complètement le volet à main de la vanne dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ▶ Insérez le levier de pompe dans l'orifice d'insertion.
- ▶ Pompez avec le levier de pompe jusqu'à ce que la remorque soit complètement relevée.
- ▶ Tournez le volet à main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et notez que la pompe à main de secours se trouve en position de parking.

7 Conduite

Avant de démarrer, assurez-vous que les charges max. autorisées (charge utile, charge d'appui) ne sont pas dépassées.

Observez la charge tractée et la charge d'appui max. autorisées de votre véhicule tracteur et du dispositif d'attelage de la remorque.

- ► Contrôlez, si nécessaire, les indications de poids de la marchandise à charger.
- ► Réalisez un contrôle au départ (voir manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 T » partie 1 – Généralités)

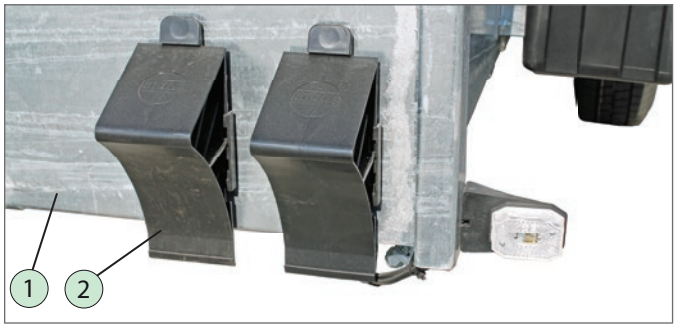
Conduite avec attelage (exemple)

Notez que les mini-pelles présentent un couple de renversement élevé.

- ► Conduisez en conséquence !
  - Réduisez votre vitesse et conduisez avec beaucoup de prudence dans les virages et pour les changements de direction !

8 Arrêt / Stationnement

Observez les consignes de sécurité générales et avertissements relatifs à un arrêt sans danger de votre remorque dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.



Cales

Cale sur l'axe rigide, devant

1. Ridelle frontale
2. Cale

- ► Utilisez les cales prévues à cet effet au niveau de la ridelle frontale.
- ► Placez les cales uniquement sous les roues avec axe rigide.

8.1 Écoulement de l'eau

Écoulement de l'eau

1. Gouttière

- ► Placez la remorque en position inclinée, de façon à ce que l'eau puisse s'écouler.

9 Nettoyage / Entretien / Réparation

9.1 Entretien / Nettoyage

Observez les consignes de sécurité et les instructions générales à propos du nettoyage / de l'entretien des remorques dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.

Pendant les travaux d'entretien et de nettoyage de votre remorque SENKO avec installation hydroélectrique, observez tout particulièrement les avertissements du fabricant de batterie et de l'installation hydraulique dans le coffret électrique.

⚠ WARNUNG

Batterie sous tension !
Si la remorque est attelée et reliée,
la batterie est sous tension - risque de court-circuit.

- ▶ Débranchez l'alimentation électrique avant de réaliser les travaux d'entretien et de nettoyage.
- ▶ Réglez le commutateur de courant sur OFF et placez l'obturateur dessus.

HINWEIS

Déchargement de la batterie !
Si les pôles de la batterie présentent des impuretés importantes dues aux influences environnementales telles que la saleté et l'humidité, des courants de fuite peuvent se produire - raccords corrosifs.

- ▶ Ne lavez jamais la batterie avec un chiffon humide. Ne pulvérisez en aucun cas de l'eau dans le coffret électrique.
- ▶ Séchez la surface de la batterie et les pôles à l'aide d'un chiffon sec et propre.
- ▶ Protégez les pôles de la corrosion avec une graisse pour pôles.
- ▶ Utilisation obligatoire de , .

9.2 Entretien / Réparation

Les travaux d'entretien sont décrits dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.
Vous trouvez ici d'autres travaux d'entretien spécifiques.

9.2.1 Pneus / roues

Les pneus avec les dimensions suivantes peuvent être employés pour les remorques SENKO :

Type de pneus	$p_{max.}$ en bars
185 R 14 C	4,5
195 50 R 13 C	6,5

Tableau : Pression de gonflage / taille des pneus

- ▶ Contrôlez régulièrement et avant chaque long trajet la pression de gonflage des pneus sur toutes les roues. (Voir tableau Travaux d'entretien dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités)

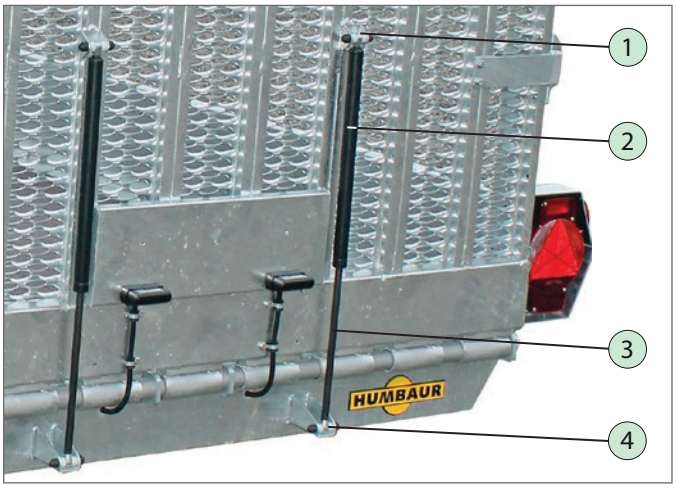
9.2.2 Ressorts à gaz

⚠ WARNUNG

Démontage des ressorts à gaz !
Les ressorts à gaz sont sous haute pression !
Un montage / démontage incorrect peut occasionner des blessures – Risque de heurt / de choc !

- ▶ Respectez les consignes de sécurité figurant sur les ressorts à gaz.
- ▶ Respectez les instructions du fabricant des ressorts à gaz. (voir Ressorts à gaz)
- ▶ Faites remplacer les ressorts à gaz usés / défectueux uniquement par du personnel spécialisé.

La plage d'utilisation des ressorts à gaz est comprise entre - 25 °C et + 60 °C.
La durée de vie, la fonctionnalité et la sécurité des ressorts dépendent essentiellement de l'entretien et de la maintenance réguliers des ressorts à gaz.



Réparation des ressorts à gaz

1. Fixation
2. Ressort à gaz (corps)
3. Tige de piston
4. Console de fixation / Fixation

► Empêchez le pont arrière de tomber lors du montage / démontage des ressorts à gaz.

En cas de pulvérisation à l'eau, ne pointez pas directement le jet d'eau sur les ressorts à gaz.

► Tenez les films et emballages papier loin des ressorts à gaz (charge électrostatique possible).
► Ne rayez pas, ne peignez pas ou ne traitez pas la tige de piston avec des produits agressifs (produits abrasifs).
► Installez uniquement des ressorts à gaz de même type - respectez les indications sur la force.

9.2.3 Installation hydroélectrique

L'installation hydroélectrique (moteur, réservoir hydraulique, flexibles, câbles électriques, raccords) ne nécessite aucun entretien.

Le système doit cependant être régulièrement contrôlé afin de s'assurer de l'absence de détériorations, de vieillissement, de rupture et de fatigue du matériau.
La réparation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié.

9.2.4 Chargement de la batterie

⚠ WARNUNG

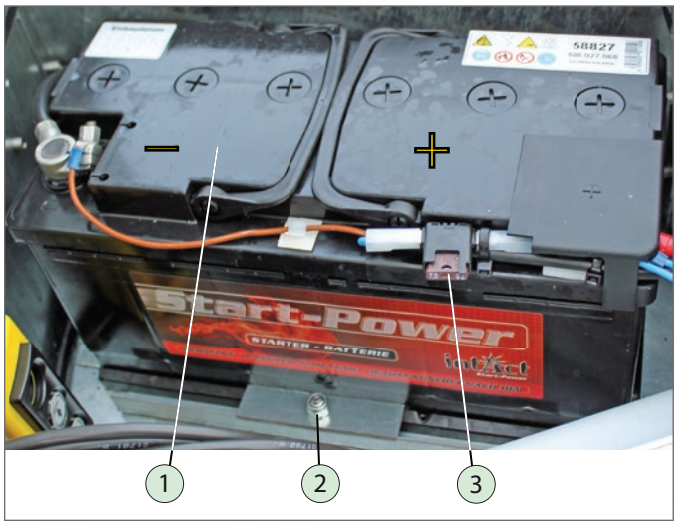
Danger lors de la manipulation de la batterie !
La batterie peut exploser en raison de la formation d'étincelles ou d'un court-circuit.

► Évitez la formation d'étincelles et de court-circuits.
► Ne posez aucun outil sur la batterie.

► Ne fumez pas et tenez-vous à distance de flammes nues.

Danger de brûlure !
Des batteries involontairement pontées sont chaudes.

► Laissez tout d'abord la batterie refroidir avant de commencer les travaux de maintenance et d'entretien.



Batterie

1. Batterie (12 V, 88 Ah)
2. Fixation par serrage
3. Dispositif de blocage

Si les véhicules tracteurs sont équipés d'un câble de charge conforme à la norme DIN ISO 11446:2004(D), la charge de la batterie est alors maintenue par l'intermédiaire de ce câble sur le connecteur à 13 broches lorsque vous roulez pendant un certain temps.

Le relais de coupure manque sur les véhicules tracteurs qui ne disposent pas d'un câble de charge conforme à la norme DIN. Cela peut entraîner le déchargement de la batterie du véhicule tracteur ou d'autres effets secondaires concernant le courant.

► Contrôlez régulièrement la puissance de la batterie (observez la date de fabrication).
► Rechargez la batterie si sa puissance diminue.

Possibilités de rechargement :

- directement par le biais du chargeur de batterie automobile de 12 V
- par le biais du connecteur de charge de batterie

Rechargement direct par le biais du chargeur de batterie automobile de 12 V

Assurez-vous que le chargeur est approprié pour la batterie.

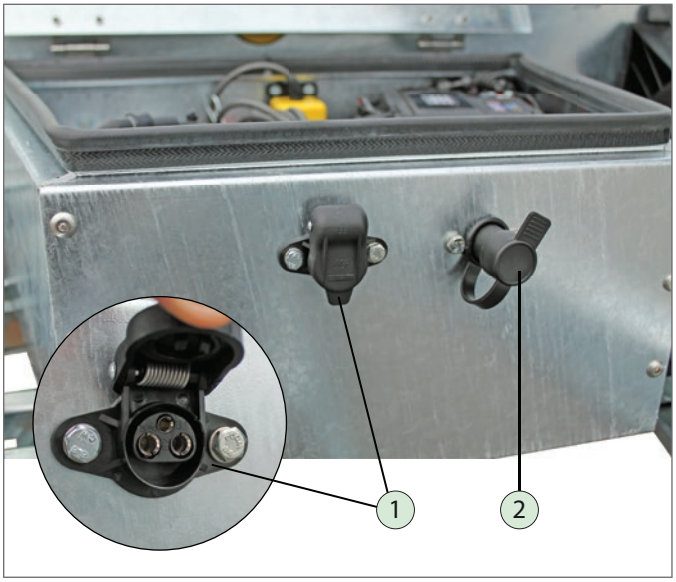
Lisez soigneusement et entièrement les instructions de votre chargeur de batterie automobile et respectez l'ordre de raccordement approprié des raccords de contact.

- ▶ Raccordez le chargeur à la batterie en respectant les consignes du manuel correspondant.
- ▶ Rechargez la batterie avec le chargeur.
- ▶ Retirez le chargeur.

Rechargement par le biais du connecteur de charge de batterie

Si votre chargeur dispose d'un connecteur compatible, vous pouvez le raccorder au chargeur du coffret électrique et recharger la batterie.

- ▶ Si votre chargeur ne dispose pas d'un connecteur approprié : raccordez le câble de charge au connecteur de charge de batterie fourni.



Raccords

1. Connecteur de chargeur (12 V)
2. Commutateur de courant (ON-OFF)

Raccordement du connecteur de charge de la batterie

Connecteur de charge de batterie

1. Partie avant du connecteur (avec contacts)
2. Joint d'étanchéité en caoutchouc
3. Partie arrière du connecteur
4. + borne de câble n° 15/30, – borne de câble n° 31
5. Broche de borne n° 82 (libre)
6. Contacts
7. Câble de charge (raccordé)

- ▶ Retirez le connecteur de charge de batterie du raccord de chargeur du coffret électrique.
- ▶ Vissez le connecteur de charge et retirez en même temps le joint d'étanchéité en caoutchouc.
- ▶ Insérez la partie arrière du connecteur sur le câble de charge.
- ▶ Ouvrez la partie avant du connecteur.
- ▶ Raccordez la borne **+** n° 15/30 de câble (le plus souvent rouge) à la borne **+**.
  Raccordez la borne **-** n° 31 du câble (le plus souvent noire) à la borne **-**.
  Laissez la troisième broche de borne n° 82 libre.
- ▶ Raccordez la partie avant du connecteur et faites glisser le joint d'étanchéité en caoutchouc sur le connecteur.
- ▶ Revissez les deux parties du connecteur.

Vous pouvez à présent raccorder votre chargeur au coffret électrique par l'intermédiaire du connecteur de charge de batterie.

Prenez garde à ce que les contacts du connecteur ne se salissent / corrodent pas.
Nettoyez-les le cas échéant avec du spray pour contacts.

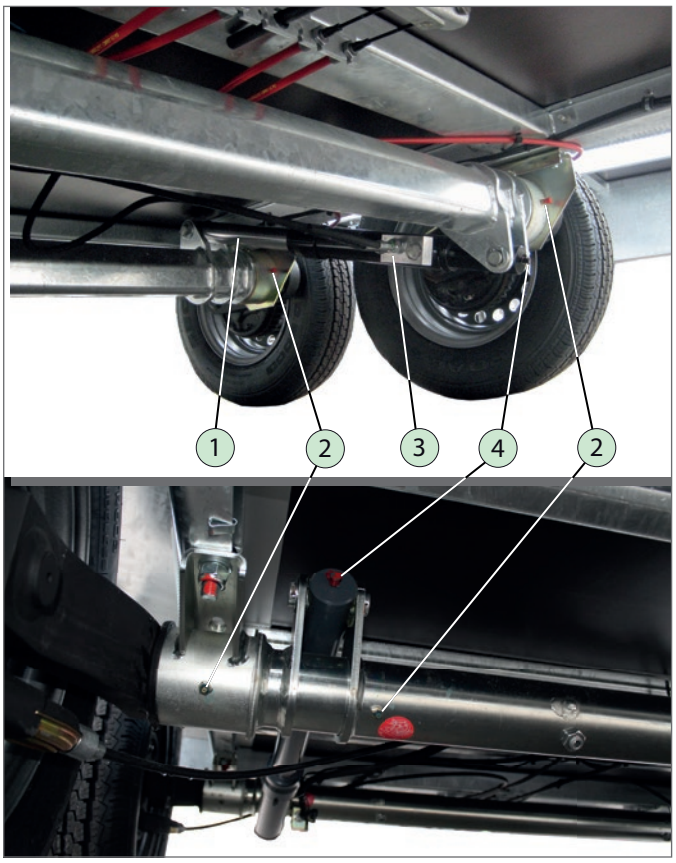
9.2.5 Lubrification des vérins / essieux du châssis

Les travaux de lubrification / maintenance des vérins du châssis et des essieux ne doivent être réalisés que par un personnel spécialisé qualifié.

⚠ WARNUNG

Chute du cadre de châssis !
Lors de l'abaissement, les vérins sont rentrés et contractent les essieux. Le châssis risque alors de tomber des béquilles.

- ► N'abaissez jamais la surface de chargement alors que la remorque repose sur les béquilles.

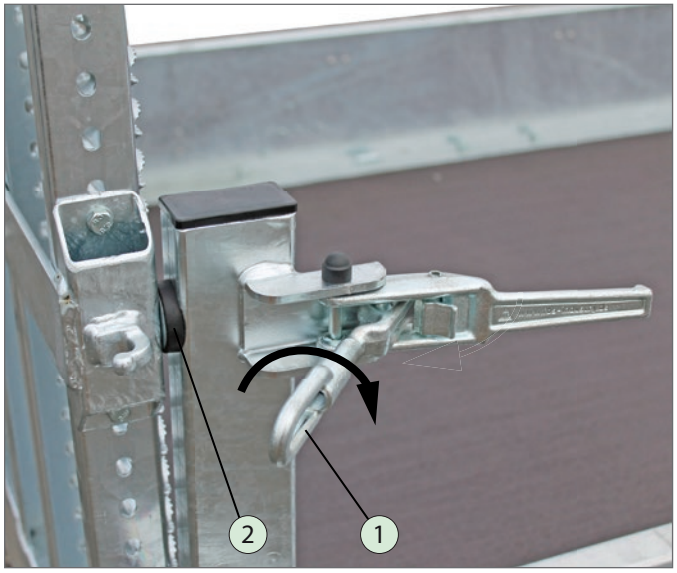


Points de graissage des vérins du châssis / essieux

1. Vérins sortis (position de déplacement)
2. Raccords de graissage pour les essieux
3. Raccords hydrauliques des vérins
4. Raccords de graissage pour les vérins

- ► Nettoyez les points à lubrifier avec un chiffon propre.
- ► Retirez les capuchons des raccords de graissage.
- ► Lubrifiez les vérins du châssis et les essieux avec une graisse multi-usages au moyen d'une pompe à graisse.
- ► Assurez-vous que les vérins sortis ne sont pas endommagés et éliminez les impuretés / les salissures.
- ► Lubrifiez les pistons des vérins avec de la graisse multi-usages.
- ► Remettez les capuchons sur les raccords de graissage.

9.2.6 Verrouillage du pont arrière



Réajustage des verrouillages

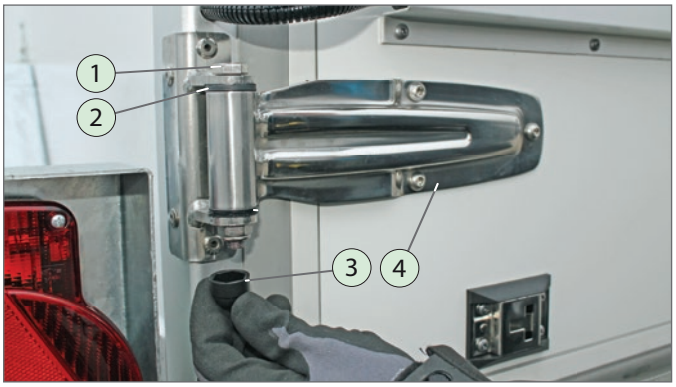
1. Anneau
2. Butée en caoutchouc

- ► Assurez-vous que les verrouillages ne présentent ni endommagement, ni rupture et qu'ils ferment correctement (montée en tension).
- ► Assurez-vous que les dispositifs de verrouillage fonctionnent aisément.
  - Actionnez plusieurs fois le levier de verrouillage.
- ► Le cas échéant, éliminez toute impureté et toute trace de graisse ancienne.

En cas de montée en tension moins efficace des dispositifs de fermeture :

- ► Resserrez l'anneau (de quelques pas de vis) et bloquez le dispositif de fermeture.
  - Le dispositif de fermeture est sous tension.
- ► Vérifiez si les dispositifs de fermeture sont serrés des deux côtés (dr. + ga.) à une tension équivalente.

9.2.7 Porte à double battant

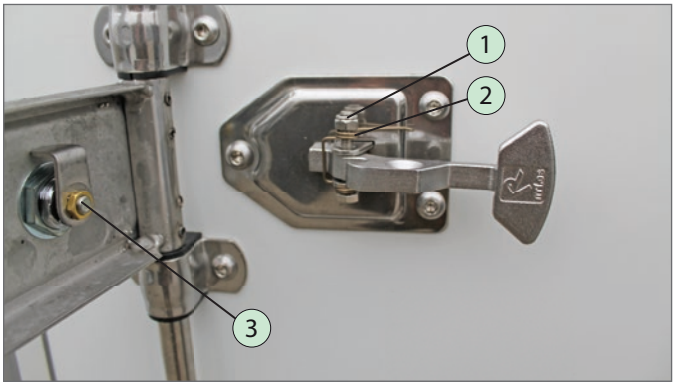


Charnière de porte

1. Vis
2. Embase
3. Capuchon
4. Charnière

- ► Contrôlez le raccord vissé de la charnière de porte.
- ► Ajustez, si nécessaire, la vis.
- ► Remplacez si nécessaire les embases usées.

9.2.8 Fermeture

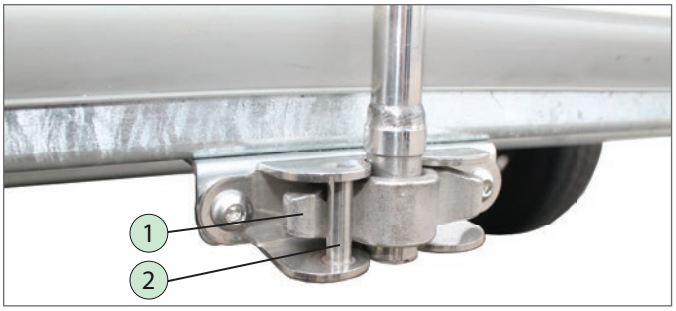


Mécanisme de la crémone

1. Vis / écrou
2. Ressort
3. Serrure / languette

- ► Contrôlez le raccord vissé de la charnière de porte.
- ► Ajustez, si nécessaire, le mécanisme.
- ► Remplacez si nécessaire les ressorts usés.
- ► Lubrifiez le cas échéant la serrure / la languette.

9.2.9 Dispositif de verrouillage de la crémone

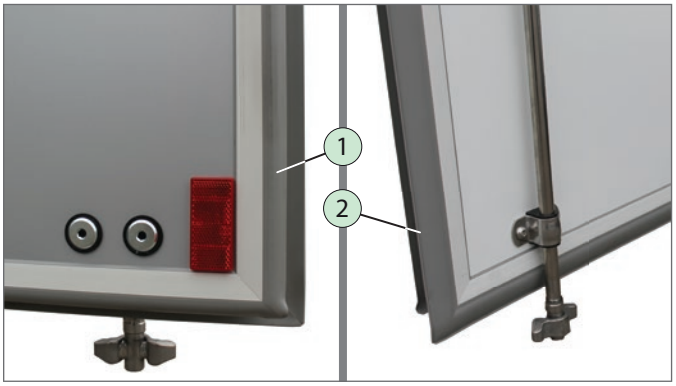


Verrouillage en bas / en haut

1. Pattes de verrouillage
2. Boulon d'arrêt

- ► Le cas échéant, éliminez toute impureté et toute trace de graisse ancienne.
- ► Lubrifiez l'emplacement de contact entre la patte de verrouillage et le boulon d'arrêt avec de la graisse.

9.2.10 Joint de la porte à double battant



Joint

1. Joint intérieur
2. Joint extérieur

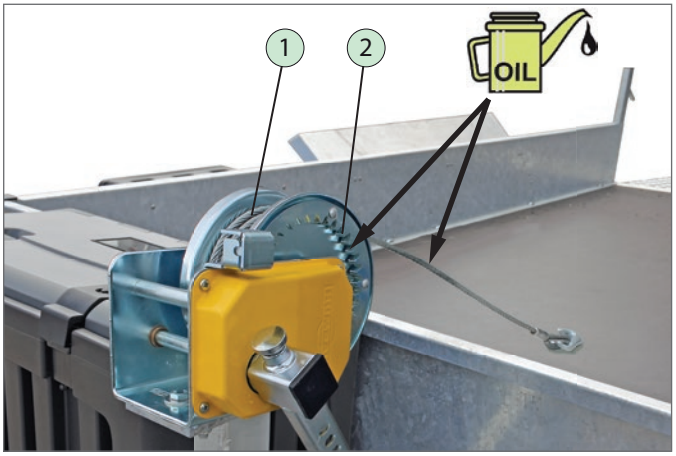
- ► Contrôlez l'état du joint tout autour de la porte à double battant.
- ► Laisser un atelier spécialisé remettre en état ou remplacer, le cas échéant, le joint en cas de défauts, par ex. fissures.

9.2.11 Treuil (manuel)

Le treuil doit être inspecté au moins une fois par an ou tous les 10 000 km par un personnel technique qualifié. Dans le cas de conditions d'utilisation et d'exploitation plus difficiles, il convient de raccourcir les intervalles d'inspection.

Le treuil et sa fixation doivent faire l'objet d'une inspection pour vérifier la présence éventuelle de dommages / écrasements, traces de vieillissement, rupture de fils / du câble, fatigue du matériel.

La réparation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié.



Vérifier / huiler le treuil

1. Câble (acier)
2. Segment denté

- ► Retirez entièrement le câble et nettoyez le câble et les segments dentés avec un chiffon propre.
- ► Procédez à un contrôle visuel pour rechercher d'éventuels dommages / fissures / ruptures.
  - En cas de dommages, faites réparer le treuil par un personnel technique qualifié.
- ► Huilez légèrement le câble avec une huile pour machines classique.
- ► Enroulez le câble proprement sur le tambour.

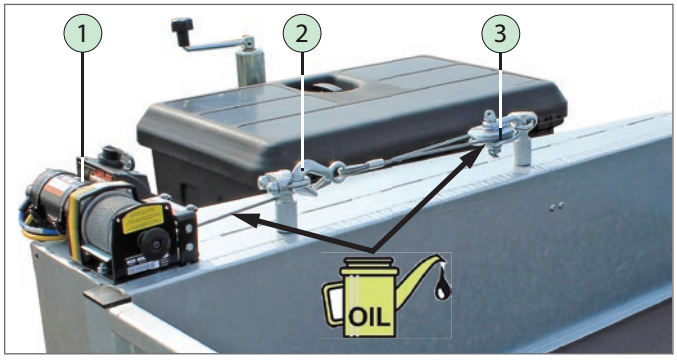
9.2.12 Treuil (électrique)

Le treuil doit être inspecté au moins une fois par an ou tous les 10 000 km par un personnel technique qualifié. Dans le cas de conditions d'utilisation et d'exploitation plus difficiles, il convient de raccourcir les intervalles d'inspection.

Observez le manuel d'utilisation du fabricant !

Le treuil et sa fixation doivent faire l'objet d'une inspection pour vérifier la présence éventuelle de dommages / écrasements, traces de vieillissement, rupture de fils / du câble, fatigue du matériel.

La réparation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié.



Vérifier / huiler le treuil

1. Treuil avec moteur électrique
2. Mousqueton
3. Galet de renvoi

- ► Retirez entièrement le câble et nettoyez le câble et les segments dentés avec un chiffon propre.
- ► Procédez à un contrôle visuel pour rechercher d'éventuels dommages / fissures / ruptures.
  - En cas de dommages, faites réparer le treuil par un personnel technique qualifié.
- ► Huilez légèrement le câble avec une huile pour machines classique.
- ► Enroulez le câble proprement sur le tambour.

10 Dépannage

Ce tableau doit vous permettre de corriger les fonctions de commande spécifiques de votre remorque SENKO en cas de défaillance. Vous trouverez d'autres causes éventuelles de dysfonctionnement et les mesures correctives à adopter dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t », Partie 1 – Généralités.

⚠ WARNUNG

Remorque non sécurisée !
Démarrage intempestif !
Se trouver sous le châssis pendant la recherche des défauts – Risque d'écrasement en cas de démarrage intempestif (mouvement) de la remorque.

- ► Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.
- ► N'actionnez pas l'installation hydraulique pendant que vous vous trouvez ou qu'une autre personne se trouve au-dessous du châssis.

11 Mise hors service / mise au rebut

Observez les consignes de sécurité à propos de la mise hors service / mise au rebut des remorques dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t, Partie 1 – Généralités ».

11.1 Mise hors service

- ► Sécurisez votre remorque afin d'éviter toute utilisation par des personnes non autorisées, par ex. à l'aide de dispositifs d'immobilisation.
- ► Mettez hors service votre remorque en veillant à ce qu'elle ne constitue de danger pour personne, par ex. en cas de basculement, de déplacement par inertie ou d'entrave de la circulation.

11.2 Mise au rebut

- ► Retournez les différentes pièces ou la remorque complète à un centre de recyclage automobile.
  Le personnel spécialisé du centre de recyclage automobile éliminera correctement les différents composants.

Défaut	Cause possible	Solution
SENKO ne peut pas être abaissé.	- La batterie est insuffisamment chargée.	- Rechargez la batterie.
	- La batterie est en panne.	- Faites remplacer la batterie par un atelier spécialisé.
	- Actionnement par pompe à main de secours.	- L'abaissement n'est pas possible avec la pompe à main de secours. - Rechargez la batterie.
	- La pompe à main n'applique pas une pression suffisante.	- Contrôlez le niveau d'huile dans la pompe à main. - Vérifiez que les conduites d'huile ne sont pas endommagées. - Contrôlez l'électrovanne. - Faites appel à un atelier spécialisé et faites procéder aux réparations.
	- Le dispositif de sécurité anti-rupture est activé mais aucune fuite n'est visible.	- Actionnez la pompe à main (la mettre sous pression) et tourner très lentement le volant à main de la pompe à main dans le sens des aiguilles d'une montre (évacuer la pression).
	- Les vérins du châssis sont gelés.	- Dégelez les vérins du châssis.
	- L'huile dans l'installation hydraulique est devenue visqueuse.	- Faites appel à un atelier spécialisé et faites remplacer l'huile.
SENKO ne peut pas être élevé.	- La batterie est insuffisamment chargée.	- Rechargez la batterie. - Levez SENKO à l'aide de la pompe à main de secours.
	- La batterie est en panne.	- Faites remplacer la batterie par un atelier spécialisé.
	- L'électrovanne de la pompe à main est ouverte.	- Fermez l'électrovanne et l'actionnez ensuite.
	- La pompe à main n'applique pas une pression suffisante.	- Contrôlez le niveau d'huile dans la pompe à main. - Vérifiez que les conduites d'huile ne sont pas endommagées. - Contrôlez l'électrovanne. - Faites appel à un atelier spécialisé et faites procéder aux réparations.
	- Le dispositif de sécurité anti-rupture est activé mais aucune fuite n'est visible.	- Faites appel à un atelier spécialisé et faites procéder aux réparations.
	- Les vérins du châssis sont gelés.	- Dégelez les vérins du châssis.
	- L'huile dans l'installation hydraulique est devenue visqueuse.	- Faites appel à un atelier spécialisé et faites remplacer l'huile.
Le pont arrière est difficile à manœuvrer.	- Les ressorts à gaz ont perdu en force. - Les ressorts à gaz sont défectueux.	- Vérifiez que les ressorts à gaz ne sont pas endommagées. - Faites appel à un atelier spécialisé et faites procéder aux remplacements.

« **Qualité** made
in **Germany**… »

Competence in Trailers

Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs ainsi que les fautes d'impression.
Toutes les illustrations sont données à titre d'exemple.
Divergences et modifications selon les modèles.
Sous réserve de modifications techniques.
Reproduction interdite.
Imprimé en Allemagne.
Version 11/15